4to
LIBRARY OF SCIENCE
80
OAKES AMES
OT

Digitized by the Internet Archive
in 2017 with funding from
BHL-SIL-FEDLINK

https://archive.org/details/journaldagricult09unse

9e Année 1909 Nos 91 a 102

JOURNAL D'AGRICULTURE TROPICALE

(*AGRICOLE, SCIENTIFIQUE et COMMERCIAL*)

FONDÉ PAR J. VILBOUCHEVITCH

Paraissant à la fin de chaque mois

S'OCCUPANT PLUS SPÉCIALEMENT DE :

Arachide, Banane, Cacao, Café, Canne à sucre, Caoutchouc, Cocotier, Coton, Essences et Parfums, Fruits tropicaux, Indigo, Manioc, Ramie, Riz, Sisal, Tabac, Thé, Vanille, etc., Légumes et Cultures vivrières, Elevage, Apiculture, Sériciculture, Insectes et Maladies, etc.

COMITÉ DE RÉDACTION :

O. LABROY, Rédacteur principal; — F. MAIN, Secrétaire de la Rédaction

J. GRISARD; — E. BAILLAUD

Collaborateurs et Correspondants :

MM. Dr ACHALME (Paris), ALLEAUME (Le Havre), BALDRATI, (Erythrée), BERTONI (Paraguay), G. BERTRAND (Paris), BOIS (Paris), BONAME (Ile Maurice), Dr BONAVIA (Worthing), BOURDE (Paris), César BROGGI (Lima), CARDOZO (Mozambique), P. CARIE (Ile Maurice), V. CAYLA (Paris), A. CHEVALIER (Afrique occ.) COLLETAS (Paris), A. COUTURIER (Paris), DELIGNON-BUFFON (Annam), M. DUBARD (Paris), ERNST (Le Havre), FASIO (Alger), FAUCHERE (Madagascar), FLETCHER (Bombay), A. et E. FOSSAT (Le Havre), GEROME (Paris), GIOVETTI (Angola), GOBBETTI (Pavie), GREIN (Paris), P. des GROTTES (Inde), R. GUERIN (Guatémala), HAMEL SMITH (Londres), L. HAUTEFEUILLE (Tonkin), HECHT Frères et Cie (Paris), HILGARD (Californie), KARPELES (Calcutta), R. KINDT (Læken), KOBUS (Java), de KRUYFF (Java), G. LAMY-TORRILHON (Paris), H. LECOMTE (Paris), LE TESTU (Congo), LOW (Nicaragua), MAINE (Sénégal), MAJANI (Trinidad), P. MARCHAL (Paris), MARTINEAU (Martinique), E. MATHIEU (Singapour), de MENDONÇA (Ile de San Thomé), MIRANDA (Para), MOLLISON (Nagpur), MONTET (Tunisie), MOSSERI (Le Caire), NEGREIROS (Paris), Dr NICHOLLS (Ile Dominique), d'OLIVEIRA FRAGATEIRO (Cabinda), PAIVA d'ANDRADA (Paris), PARIS (Saïgon), PARKIN (Cambridge), PATOUILLARD (Neuilly), PEDROSO (Cuba), PERROT (Paris), PERRUCHOT (Constantine), PITTIER (Washington), R. POGNON (Nouméa), J. POISSON (Paris), E. POISSON (Dahomey), POULAIN (Pondichéry), G. de PREAUDET (Nantes), PRINSEN GEERLIGS (Java), R. PROSCHOWSKY (Nice), H. PUTTEMANS (Sao Paulo), A. de QUEVEDO (Mexique), RINGELMANN (Paris), Ch. RIVIERE (Alger), ROCCA, TASSY et de ROUX (Marseille), RUSSELL HASTINGS MILLWARD (Tampico), de RYCKMAN (Java), SALDANHO e CASTRO (Mozambique), SMERLING (Le Havre), J. SURCOUF (Paris), SUTER (Bombay), TABEL (Sumatra), TAYLOR et Co (Liverpool), THEYE (Cuba), THIERRY (Martinique), THOMATIS (Queensland), TOLEDO (Vénézuéla), L. TOUCHAIS (Mayotte), C. TOUCHAIS (Tonkin), TROMP de HAAS (Java), VAN DER LAAT (Costa Rica), VAQUIN et SCHWEITZER (Le Havre), G. VERNET (Annam), A. VEZIA (Nouvelle Calédonie), WARBURG (Berlin), de WILDEMAN (Bruxelles), WILLIE (Goa), ZIMMERMANN (Amani), etc.

Rédaction et Administration : 164, rue Jeanne-d'Arc prolongée, Paris (XIIIe).

ABONNEMENTS : Un an, **20** francs. — Recommandé, **23** francs. — Prix du No, **2** francs.

Les abonnements sont reçus :

A Paris, à l'Administration du Journal (164, rue Jeanne-d'Arc prolongée), et à l'Office Colonial (20, Galerie d'Orléans Palais-Royal). — *à Amsterdam*, chez De Bussy (Rokin 60). — *à Basse-Terre* (Guadeloupe), chez Adrien G. Gratenel. — *à Berlin*, chez R. Friedlæander und Sohn (N.W. — Karlstrasse, 11). — *à Bordeaux*, chez Feret et fils. — — *à Bruxelles*, à la Librairie Sacré (33, rue de la Putterie). — *au Caire*, chez Mme J. Barbier. — *à Caracas*, Empresa Washington (Yanes y Castillo M.). — *à Guatémala*, chez Goubeau et Cie. — *à Hambourg*, chez C. Boysen (Heuberg, 9). — *à Hanoï* et *Haïphong*, chez Schneider aîné. — *à la Havane*, Depasse (56, Calle Aguacate.) — *à Lisbonne*, chez Ferin (70, rua Nova do Almada). — *à Londres*, chez Wm. Dawson and Sons (Cannon House, Bream's Buildings, E. C.), et à l'Imperial Institute. — *à Managua*, chez Carlos Heuberger. — *à Marseille*, Librairie de la Bourse (Cassius-Frézet), 5, place de la Bourse. — *à Mexico*, chez Mme veuve Bouret (14, Cinco de Mayo). — *à New York*, chez G.-E Stechert (129-133, W-20-th Street). — *à Pernambuco*, chez Manoel Nogueira de Souza. — *à Rio-de-Janeiro* et *Bello-Horizonte*, chez Alves et Co. — *à San Jose de Costo-Rica* chez Antonio Lehmann. — *à San Salvador*, chez Italo Durante et Co. — *à Sao-Paulo*, chez Mello Barjona. — *à la Trinidad*, chez D.-A. Majani, planteur (Port-of-Spain). — *à Port-au-Prince* (*Haïti*), Bibliothèque Amica (Louis Coicou).

Ainsi qu'en général chez tous les Libraires français et étrangers, et dans tous les Bureaux de Poste.

Vente au Numéro — A l'Administration du « J. d'A. T. », 164, rue Jeanne-d'Arc-prolongée.
Prix : 2 francs — A l'Office Colonial, 20, Galerie d'Orléans.
A Londres : Imperial Institute, Exhibition Galleries.

TABLES

Les chiffres en **caractères gras** renvoient au Bulletin bibliographique. Sous les initiales suivantes, lire : O. L. = O. Labroy ; F. M. = F. Main ; E. B. = E. Baillaud ; V. C. = V. Cayla ; P. M. = Dr P. Marchal ; N. P. = N. Patouillard ; M. C. = M. Colletas.

Voici la correspondance des numéros des cahiers et de la pagination :

PAGES		N°	MOIS
1-16	1-32	91.	Janvier.
17-32	33-64	92.	Février.
33-48	65-96	93.	Mars.
49-64	97-128	94.	Avril.
65-80	129-160	95.	Mai.
81-96	161-192	96.	Juin.
97-112	193-224	97.	Juillet.
113-128	225-256	98.	Août.
129-144	257-288	99.	Septembre.
145-160	289-320	100.	Octobre.
161-176	321-352	101.	Novembre.
177-192	353-384	102.	Décembre.

TABLE DES AUTEURS

Ackermann (Eug.) : Notice sur le Sénégal 35
— Manuel prat. de la fabric. du Caoutchouc et des prod. qui en dérivent (Trad. du vol. de MM. Heil et Esch) 109
Abern (G. P.) : A few pertinent facts concerning the Philippine Forests 65
— Ann. Rep. of the Dir. of Forestry of the Philipp. Isl. 1908. 77
Alderwerelt (Cap. C. R. W. K. van) et van Rosenberg : Malayan Ferns. 79
Alleaume (Anthime) : Le Marché du Café. Chronique mensuelle.
— Le Marché du Cacao. Chronique mensuelle.
Altolaguirre y Duvale (A. de) : Relaciones geograficas de la Goberd. de Venezuela . . . 47
Ammann (P. : Etudes de la Mission des recherches indust. en A. O. F. 125
Baillaud (Em.) : Le Service de l'Agric. des Indes anglaises. 12
— La Culture du Cacaoyer dans l'Afrique occidentale. . 33
Ballou (H.-A.) : Insect pests of Cacao 191
Bamber (M. K.) : Tapioca, Manioca or Cassava. 83
Barber (C.-A.) : Studies in Root. Parasitism : IV. The Heustorium of *Cansjera Rheedii*. 47
Barjona de Freitas (Aug. S.) : Index : Plantas uteis da Africa Portugueza. 47
Benson (A. H.) : Citrus Culture. 19
Berkhout (A. H.) : Ziele. Resultate und Zukunft der Indischen Forstwirtschaft. . . . 113
Bernard (Dr Ch.) et Welter (H. L.) : Meded. vau het proefstation voor Thee n° 1. 15
Bioletti (F. T.) : The best Wine grapes for California. . . . 115
— et Holm (H. C.) : Grape cult. in California 141
Boelter (W. R.) : The Rat Problem. 67
Bois (D.) et Gadeceau (G.) : Les Végétaux, leur rôle dans la vie quotid. 125
Boname (P.) : Note sur la Composit. du Cocotier. 99
— Sélection des cannes de graines et leur amélior. . . 127
Brand (J. C.) et Wesgate (J. M.) : Alfalfa in cultiv. rows for seed prod. in semiarid regions 141
Brenier (H.) : Répartition saisonnière des Récoltes et Pluviomètrie en I.-Chine . . . 63
Briggs (Lyman J.) : The field treatment of Tobacco Root-rot. 49
Brodie (D. A.) : Building-up a run-down plantation. . . . 31
Broggi (César) : La cult. de la Canne à Sucre au Pérou. . 353
Burkill (J. H.) et Finlow (R. S.) : The races of Jute. 33
Butler (J.) : Report of the Imperial Departm. of Agric. in India 1905-06 and 1906-07. . 3
Caccia (A. M. F.) : A glossary of technical terms for use in Indian forestry. 29
Carruthers (J.-B.) : Aspect génér. des plantat. d'*Hevea* de la Pénins. malaise à fin 1908. 330
Carter (H. R.) : Cordage Fibres. 163
— The Manufact. of Linen and Jute fabrics 173
— Rope, Twine and Thread Making 173
Cayla (V.) : Essais d'exploitation des Camphriers italiens. 60
— Le Cannelier : Exploitation et Culture. 164
— Le Camphre de *Blumea* au Burma. 251
— La crise commerc. du Cachou au Burma. 287
— La coagulation du latex de *Funtumia*. 297
Chevalier (Aug.) : La Culture du Cacaoyer dans l'Afrique occidentale. 33
— Le *Clitandra orientalis* K. Schum. dans la Guinée française. Coagulation de son latex. 129
— Un nouveau procédé de coagulation du latex de *Funtumia elastica* 225
— L'*Hevea* en A. O. F. : Côte d'Ivoire 323
— Les Bois de la Côte d'Ivoire (Anal. bibliogr.) 334
— La sélect. des Palmiers sans graines (Cas du P. à huile). 356
— Rapp. sur une Mission scient. en Afr. occident. . . 125
— L'avenir du *Funtumia elastica* 129
— Dans le Nord de la Côte d'Ivoire 159
Chittenden (F. H.) : The Striped Cucumber Beetle (*Diabrotica vittata* Fab.). 145
Chupin (Ch.) : Les Plantations de Bananiers en Egypte . . 14
Clouston (D.) : The transplanting of Rice in Chaattingah. 35
Colletas (M.) : La product. et la conserv. des Mélasses . . 313
Cook (M. T.) et Horne (W. T.) : Insectos y enferm. del Naranjo. 147
Cook (O. F.) : Danger of judging Cotton Varieties by lint percentages 3
— Vegetat. affected by agric. in Central America. 189
Copeland (Edw.-B.) : Elements of Philippine Agriculture. . 45
Cousins (H. H.) and Oxon (F. S.) : The second Report of the Sugar Experiment Station of Jamaica 1908. . . 29
Cowie (George A.) : La Fumure du Théier (d'après —). . . 108
— Manuring of Rubber. . . . 109
Cramer (Dr) : L'Avortement des fleurs du Caféier au Tonkin. 327
Crawford (Alb.-C.) : Barium, a cause of the Loco-Weed disease. 33
Clark (G.) et Khan Bahadar Hadi : Sugar Cane at the Partabgarh Exp. Station. . . . 67

DALTON AND YOUNG : Chronique mensuelle de la vanille.
DELACROIX (G.) : Maladie des Plantes cultivées. 1
— et MAUBLANC (A.) : Maladies des plantes cultivées. . . . 79
DENIS (Pierre) : Le Brésil au XXe siècle 93
DEPINCÉ (Ch.) : Compte rendu des Trav. du Congrès de l'Afr. du Nord 1908. 145
DEPINCÉ (Ch.) : Congrès colonial de Marseille : Aperçu du Compte rendu des Travaux par M. F. MAIN. 69
DE WILDEMAN (E.) : Exploitat. et Cult. des lianes à Caoutchouc en Afrique occident. 172
— Not. sur des plantes utiles ou intér. de la flore du Congo, vol. II, fasc. II. 51
— Sciences biologiques et Colonisation 95
— Flore du Bas et du Moyen Congo, Vol. III, fasc. 1 . . 177
DINTER (K.) : Deutsch S.-W. Afrika Flora. 129
DODSON (W. R.) : Rotatiou Experiments with Cotton, Corn, Cowpeas and Oats. 29
— Ann. Rep. of the Agricult. Exper. Stat. of the Louisiana for 1908. 95
DUBARD (M.) : L'origine botan. du Caoutch. de Nlle-Caléd. . 135
— Note sur le « Chingane », arbre à caoutchouc de l'Afrique orientale portugaise. . 65
DUNSTAN (Prof. WYNDHAM) : British Cotton Cultivation. . . 1
DUPORT (L.) : Observ. sur le Bostriche du Caféier au Tonkin (*Xyleborus coffeæ* WURTH). . 282
EABLE (Prof. F. S.) : Les systèmes cult. de la Canne en Louisiane, aux Hawaï, à Cuba et à P.-Rico 140
— Southern Agriculture . . . 49
ENGELBRECHT (Th. H.) : Die Geographische Verteilung der Getreidepreise in Indien von 1861 bis 1905. 79
ENGLER (A.) : Die Pflanzenwelt Afrikas ins besondere seiner tropischen Gebiete, II . . . 13
ERNST (Geo.) : Produits de Droguerie et Articles divers. Chronique mensuelle.
FAUCHÈRE (A.) : La Sériciculture en pays tropical, III . . 7
— Sur un essai de défibrage d'Agave à Madag. 93
— La Culture des Céréales à Madagascar. 122
— Essai d'extr. de Gutta par saignée, sur *Palaquium* cult. à Tamatave 154
— La valeur commerciale du Café du Congo. 316
FAWCETT (H. S.) : Fungi parasitic upon *Aleyrodes citri*. 93
FAWCETT (W.) : Woods and Forests of Jamaica. 99
FAYOL (Am.) : Le Caoutchouc et ses orig., trad. du vol. de M. HENRIQUES. 95
— Cult. du Caoutchouc en Colombie, trad. de l'ouvr. de M. O. WEBER. 109
FERGUSON (A. M et J.) : Les Plantat. de Caoutchouc à Ceylan et dans les autres pays trop. 349
— The Ceylon Handbook and Directory 1908-09. 97
— The Ceylon Handbook and Directory 1909-10. 173
FICALHO (Cte DE) : Plantas uteis da Africa portugueza. . . . 47
F. M. : Le prix de l'Usine et le choix de la Culture. 60
— Séchoir BIANCHI DUBINI et KACHEL. 64
— Production et Consommation du Riz aux Etats-Unis. 83
— Le Riz en Guyane anglaise. 122
— La vente des produits coloniaux en France. 192
— Le Coton « Caravonica » en Nlle-Calédonie 220
— Nouvelle utilisation du Raphia 222
— Concours de Charrues indigènes en Cochinchine. . . . 288
— L'Exportation du Thé de Chine à Fou-Tchéou. . . . 316
— Les Bois de la Côte d'Ivoire. 334
— La destruction des fourmis blanches. 350
— Le Rapp. de la Stat. du Réduit p. 1908. 380
— Scie pour ouvrir les noix de cocos. 367
FÖSSAI (A. et E.) : Le marché du Coton. Chronique mensuelle.
FULTON (H. R.) : Diseases affecting Rice in Louisiana. . . 17
GORIOT (P.) : Le Commerce des Mangues à Paris. 224
— Un Congrès du Caoutchouc en Amazonie. 351
GOULD (H. P.) : Orch. fruits in the Piedmont and Blue Ridge of Va. and the S. Atlant. States 147
GREGORY (W. B.) : Cost of Pumping from wells for the irrig. of Rice in Louisiana and Arkansas 35
GREIN (J.-H.) : Produits d'Extrême Orient. Mercuriale mensuelle.
GUÉRIN (R.) : L'Alcool de Banane. 77
HAMEL SMITH (H.) : Le Marché du Cacao et de la Vanille à Londres. 58
— Cacao et *Castilloa*. 196
— Le Marché du Cacao à Londres 230
HARRISSON (Prof. J. B.) : Report on Experiments on Sugar Plantations for 1907 19
HECHT FRÈRES ET Cie : Le Marché du caoutchouc. Chronique mensuelle.
— Note sur le « Chingane », arbre à caoutchouc de l'Afrique portugaise. 65
HEIL (Ad.) et ESCH (Dr) : Manuel prat. de la fabric. du caoutch. et des prod. qui en dérivent. Trad. A. FAYOL . 109
HENRIQUÉS (Dr Rob.) : Le caoutchouc et ses origines. (Trad. A. FAYOL 95
HOOPER (David) : A short account of Salvadora Fat. . . 33
— Proê-nyet and Indian Dammars. 131
HOPKINS (Isaac) : Bee Culture. 77
HOWARD (B. F.) : Notes on the microsc. examin. of Sicilian Sumac and ils adulterants. 81
HOWARD (L. O.) : Econom. loss of the people of the U. S. through insects that carry disease 157
HUNTER Byron : Farm Methods of Applying land plaster in W. Oregon and W. Wash. 157
HUTCHINSON (W. G.) : A Philippine substitute for Lignum Vitæ. 65
IHERING (Rod. von) : Revista do Museu Paulista. Vol. VII. 77
JARDINES (W. M.) : Notes on dry farming 29
JOHNSON (W. H.) : The Rubber industry in the Territories of Manica and Sofala 19
— The cultiv. and prepar. of Para Rubber. 65
JOHNSTON (J.-R.) : The Bud-rot of the Coconut.-Palm. . . . 191
JUMELLE (H.) : Le *Cryptostegia grandiflora* dans le S.-O. de Madag 63
— L'« Angalora » et le « Kompitso ». 63
— Nouv. Asclépiadée à caoutchouc à Madagascar 63
KEARNEY (Th. H.) et PETERSON (W. A.) : Exper. with Egypt. Cotton in 1908 147
KELLERMAN (K. F. et ROBINSON (T. R.) : Progress in Legume inoculation 143
KELLEY (W. P.) : The Influence of Manganese on the growth of Pineapples. 131
KERBERT (J.) : La *Ficus elastica* à Java. Plantation de Bandjaran. 41
KERR (E.-W.) : Prelim. Tests of Sugar House Machinery . 17
KINDT (R.) : La saignée par entailles longitud. appliquée aux lianes à caoutchouc . . 124
KIRK et COCKAYNE : Parasitic Plants 179
KNAPP (S. A.) : Farmers' Coop. demonstr. Work in its relation to rural Improvements. 79
KONINGSBERGER (J.-C.) : Weede overzicht der Schadelijke en Nuttige Insecten van Java 61
— De Vogels van Java 159
KREUYFF (E. DE) : La culture du Sisal à Java. 2
— La destruction des Rats par le sulfure de carbone. . . . 218
— La fabrication de la Farine de Manioc à Java. 321
— Ontvezelingmachines voor Sisalhennep 99
— De Handel in Sisalhennep. 127
— De Sisalkultuur buiten Ned.-Indië. 129
KUPFERBERG (Chr. Adt und Co) : Deutsch Ostafrika. 35
LABROY (O.) : L'Exploit. de l'Acacia à tan en Austr., au Natal et dans l'Est Afr. all. . . 38
— L'entretien du sol dans les Plantations d'*Hevea*. 73
— Plantations mixtes d'arbres à caoutchouc et de cacaoyers 105
— Les syst. culturaux de la Canne en Louisiane, aux Hawaï, à Cuba et à P.-Rico. 140
— Culture commerciale du Manguier. 174
— La saignée du *Funtumia* par incisions verticales. . . 197
— La saignée de l'*Hevea* par la nouv. méthode NORTHWAY 236
— Le Greffage du Cacaoyer . 292
— Aspect gén. des Plantat. d'*Hevea* de la Pénins. Malaise à la fin de 1908. 330

— La cult. du *Coffea robusta* à Java et à Sumatra 358
LALIÈRE (A.) : Le Café. 49
LAMY-TORRILHON (G.) : A propos des qual. et de la préparat. du Caoutchouc de plantat. . 289
LANTZ (David E.) : An economic study of field mice. . . 77
LARCHER MARÇAL (R.) : A cultura do Cacoeiro nas Ilhas de S. Thome e do Principe. . . 175
LARRABURE J. CORREA (Dr C.) : Rapport offic. du Dir. du Fomento au Ministre du Départem. à Lima, 1907-08 . . 67
LATHER (J. W.) : Report of the Imperial Departem. of Agric. in India 1905-06 and 1906-07. 3
L. BR. : Maladie des racines de l'*Hevea*. 48
— La production de la Caféine et du Café sans caféine en Allemagne 59
— Utilisation des déchets de la taille du Théier à Ceylan 157
— Les Engrais potassiques dans la Culture du Tabac. . 221
— Le Mouton à Laine en Afrique occident. : Exploit. de la race du Macina. . . . 222
— Cult. de l'Auanas à P.-Rico. 364
LECOMTE (Prof. H.) : Flore gén. de l'Indo-Chine, t. I, fasc. 1. 13
LOPEZ Y PARRA (Rod.) : El Teozinté 79
MAC KERRAL (A.) : Rice Cultivation in Lower Burma. . . 35
MACLAREN AND SONS : India-Rubber and Gutta-Percha Diary and Yearbook, 1909. . 3
MAC NAB (Hon. ROB.) : Agriculture in New Zealand. . . 1
MAIDEN (J. H.) : The Forest Flora of New S.-Wales, Vol. IV, 1, 2, 3. 99
MAIN (F.) : Le Congrès Col. de Marseille. C.-R. des Travaux, p. M. CH. DEPINCÉ, t. I, II . . 69
— La question de la Ramie. . 97
— L'Exposition des Produits textiles de l'Office Colonial. 204
— Catalogue raisonné des plantes textiles et papyrif. des Colonies franç.. 255
— Le sucre de canne et sa fabrication : anal. du vol. de M. H. C. PRINSEN GEERLIGS. 270
— Congrès Colonial de Marseille, Compte rendu des Travaux, par M. CH. DEPINCÉ, t. IV 299
— Pavage en caoutchouc . . 362
MAIRS (J.) et CLARK (J.) : Some Poultry Exper.. 127
MARCHAL (Dr Paul) : Sur un nouv. ennemi du caféier : le *Xyleborus coffeæ* WURTH (Bostriche du Caféier). 227
MARÉCHAL (C.) : Les animaux exot. de rapport 83
MARQUÈS (A.) : Culture et préparation du Sisal. 31
MATHIEU (E.) : Le Caoutchouc d'*Hevea* à l'Exposition de Pénang 289
MATTEI (Prof. G.-E.) et KERCKHOVE (G. van den) : Plantes à Caoutchouc. 45
MAXWELL-LEFROY (H.) : Report of the Imperial Departem. of Agric. in India 1905-06 and 1906-07. 3
— Red bug of Cottons 65
— Notes on Ind. Scale Insects (Coccides) 147
— The Tobacco Caterpillar, *Prodenia littoralis*. 191
MAY (D. W.) et GILE (P. G.) : The Catalase of Soils. . . . 143
MAYO (N. S.) et ELLING (C. F.) : Fabricación de Queso en Cuba. 13
MEULEMAN : Le Bétail au Congo. 179
MILES (H.-J.) : A preliminary Report on some diseases of Chickens. 31
MOHR (Dr E. C. JUL.) : Over het slibbezwaar van eenige rivieren in het Soerajoerdal. 189
MOLLISON (J.) : Report of the Imperial Departem. of Agric. in India 1905-06 and 1906-07. 3
MONTET (Maurice) : Les possibilités agricoles dans le Nord tunisien 260
MORRILL (A. W.) : Fumigat. for the Citrus White Fly . . 67
NANOT (J.) : Almanach des Jardiniers 1910 161
NED NOLL : Almanach du Marsoin, 1909 111
NEWLANDS : Sugar, a handb. for planters and Raffiners . 145
NICOLAS (Gabriel) : Les Plant. de cocotiers, caféiers, cacaoyers aux Nlles Hebrides . 157
NIELSEN (H. T.) : Cowpeas . . 61
NOVELLI (Dr N.) : Sull' importanza del letame in rizzia . 61
— et GIORDANO (F.) : Contrib. allo stud. degli effetti dell' ærazione artific. dell' acqua nelle Risaie 83
O. L. : Nouvelles observations sur le « Bleekrodea » du Tonkin 63
— A propos de l'ombrage de l'Abaca aux Philippines . . 123
— Quelques fruits tropic. sur le marché de Londres. . . . 126
— Le Greffage du Chérimolier à Madère. 155
— L'Ipécacuanha : Exploit. au Matto-Grosso, Cult. au Johore et à Selangor 158
— Plantes de Haies vives pour climat tropical. 178
— Le Bouturage de la Patate : Import. de la sélection sur le rendement. 189
— L'Ansérine amarante (*Chenopodium amaranticolor*), nouv. plante potag. pour climats chauds. 191
— A propos du semis de l'*Hevea* 260
— Remarques sur la cult. et l'exploit. du *Manihot piauhyensis*. 253
— Applicat. du bouturage à la sélection du Coton. 254
— Une nouvelle Cire végétale au Mexique 284
— Le Thrips du Cacaoyer et son traitement aux Antilles. 287
— Désinfection des graines de Coton pour le semis. . . . 314
— La cult. du *Sapium Jenmani* en Guyane angl. . . . 319
OLLIVER (G. W.) : The Mulberry and other silkworm food plants. 125
OSES (Ramon Garcia) : Cultivo del Cacahuate o mani . . . 45
OZOUX (Dr Léon) : Note sur l'Ylang-Ylang à la Réunion. 131
PARKIN (J.) : A propos de l'exsud. spontanée du latex chez les essences à caoutchouc . 284
PATOUILLARD N.) : Les principales maladies du Cacaoyer aux Antilles britann. 81
— Les Balais de sorcières du Cacaoyer au Surinam . . . 159
— Les Maladies du Cocotier et leur traitement 169
PEDROSO (A.) : L'industrie du Jute à Cuba 27
— Fabrication d'un fromage dur en climat tropical . . . 111
— L'ombrage dans les plantat. de café. 219
PENNY (Chas. L.) : Miscible Oils. 35
PETCH (T.) : Abnormal. in *Hevea brasiliensis*. 177
PITTIER (H.) : Etat des plantat. de *Castilloa* dans le Centre-Amérique 103
— Ensayo sobre las plantas utiles de Costa-Rica 3
PLASSMANN (Dr Jos.) : Jahrb. der Naturwissenschaften 1908-09. 129
POGNON (R.) : A prop. de la plant. du *Ficus* à caoutch. de Nlle-Caléd. 379
POISSON (H.) : Les plantes à latex du S. et du S.-E. de Madag. 77
— L'extract. des latex caoutchout. dans le S. de Madag. 77
PRÉAUDET (George DE) : Sucre de Canne et sous-produits. Chronique mensuelle.
— Constatation encourageante pour le sucre de canne. . 59
PRINSEN GEERLIGS (H. C.) : La Canne à Java 231
— Statist. of the factory results on a number of Java Sugar Estates 191
PURAN SINGH : A note on the anal. of Cutch and the prepar. of pure Catechin. . . . 47
PUTTEMANS (H.) : L'emploi des charrues à disques pour l'enfouiss. des engrais verts. . 138
RAQUET (Prof. H.) : Poste zootechnique de S. Paulo . . . 47
RÉDACTION : Le *Ficus elastica* à Java. 41
— Un fruit cultivé pour la fabrication des pipes : la gourde ou calebasse (*Lagenaria vulgaris*) 62
— Filets de pêche en *Crotalaria*. 64
— Préparation du Manioc pour l'Exportation. 79
— La Récolte du Coton en Russie. 83
— Les Droits sur la Vanilline. 89
— A propos des plantat. de caoutchouc. Production en 1908. Formes commerciales. 94
— Empoisonnement du bétail par le Sorgho à l'état vert. . 95
— Prétendue inefficacité du Cactus fourrage 96
— Le Cactus, source de sucre. 123
— La saignée par entailles longitud. appliquée aux lianes à caoutchouc. 124
— Beurre d'Arachides 125
— Semis du *Phormium* en Nlle-Zélande 126
— Emploi de la Farine de Manioc en Elevage 127
— Mission Séricicole de M. FAUCHÈRE. 128

— Nouvelles de la Mission Chevalier 128
— Le nouveau caféier Bourbon × Maragogipe de S. Paulo 143
— La Nixtamalina, dérivé du maïs. 158
— L'Exploitation du Pias-ava dans l'Etat de Bahia 190
— La production du Cacao en 1907, 1908 et 1909 191
— Etouffement de l'Alang par la *Passiflora fœtida* et le *Mikania scandens*. 218
— Une entreprise française d'import. de bananes. . . . 221
— Product. du Kapok à Java. 252
— Prix offert pour la meilleure étude sur la fermentat. du cacao 288
— La Récolte mécanique du Café dans l'Etat de S. Paulo. 272
— Deux maladies du Cannelier à Ceylan. 283
— A propos de l'exploit. des graines d'Inoy (*Poga oleosa* Pierre) en Afrique occident. 285
— Essais de transport d'Ananas des Hawaï aux E.-U. . . 285
— Export. de la Farine de Manioc du Brésil. 302
— La production du Cacao en 1908 315
— Les princip. produits d'export. des Philippines en France : Coprah, Ylang, Chapeaux, Abaca 317
— Mort de M. Auricoste. . . 320
— L'*Hevea* en A. O. F. : Côte d'Ivoire 323
— Les Chèvres laitières en climat tropical. 347
— La Sériciculture à Madag. 348
— Le Cacao d. l'Etat de Bahia. 350
— Charrues à Disques 351
— Les moyens prat. de destr. du *Steirastoma depressum* ou beetle du Cacaoyer. 380
— A prop. des godets empl. dans la récolte du latex : Récip. en fer émaillé et en verre 381
— Mort du Dr Greshoff . . . 384
Reiche (Karl) : Grundzüge der Pflanzenverbreitung in Chile. 81
Ridley (H. N.) : Ann. Report on the Botan. Gard. Singapore and Penang 1908. . . 93
Rivière (Ch.) : Les Végétaux tannifères dans le nord de l'Afrique, I. 101
— *Ibid.*, II. 133
— Les Dattes sans Noyau. . . 228
— L'exsud. spont. du latex chez le *Ficus macrophylla*. 833
Robertson Proschowsky (Dr-) : A propos des Dattes sans noyau et de l'utilité de la fecond. artific. du dattier. . 126
— Encore sur les Dattes sans noyau 318
— Liste somm. et prél. de quelques-unes des pl. du Jard. Les Tropiques », Nice, 1909 . 81
Rocca, Tassy et de Roux : Matières grasses Coloniales. Chronique mensuelle.
Rodgers (J.) : Les condit. économ. de la cult. des *Citrus* à Cuba 382
Rosenthal (S.) : Le développem. économ. du Katanga. 83
Rolfs et Fawcett : Fungus diseases of Scale insects and Whitefly 179
Roure-Bertrand fils : Bull. Scientif. et industrie', n° 8. 1908 15
— *Ibid.*, avril 1909. 111
Roux (Fr. Charles) : La production du Coton en Egypte. 63
Russel Hastings Millward : Culture et Exploitation du Zapupe au Mexique 268
Ryckman (A. de) : Sur la Ramification de l'*Hevea* par la taille et par l'effeuillage . . 5
Saldanha e Castro (A. de) : Note sur le « Chingane ». 65
Sampson (H. C.) : The cultivation of Ground-nuts 31
Sencial (U. B.) : Trat. de Agricult. y Agron. tropical. . . 189
Smith (Erwin) : The Granville Tobacco Wilt 49
Société franç. du Lysol : Petit guide prat. pour l'emploi du Lysol contre les mal. des arbres fruit. et de la vigne . . 1
Stebbing (E.) : The Salt Bark-borer 159
— The Teak defoliator. . . . 163
— The Teak-leaf skeletonizer. 163
Stewart (d'après J.-B.) : Nouv. expériences de culture du Tabac sous abri. 156
Stock (Van der) : Vergelijkende Proef met enkele Rijst Variet. 189
Strantz (Major von) : Illustr. Deutscher Kolon.-Kalender für 1909. 111
Subra Rao (C. K.) : Culture du *Crotalaria* dans l'Inde . . . 176
Supf (Karl) : Deutsche Kolon. Baumwollunternehm. . . . 3
— Deutsch-Koton. Baumwoll-Unternehmungen. 111
Surcouf (J.) : Un nouv. paras. des Vignes à la Réunion. . 159
Taylor and Co : Produits agricoles africains sur le Marché de Liverpool. Chronique mensuelle.
Tenny (L. S.), Hosford et White : The Decay of Florida Oranges 147
Thompson (G. F.) : The Angora Goat. 173
Thompson (H.) : The cost of clearing logged-off land for farm. in the Pac. Northwest. 157
Touchais (C.) : L'avort. des fleurs de Caféier au Tonkin. 327
Trabut (Dr) : L'oranger en Algérie. 45
Trelease (Dr W.) : *Agave rigida*, *Furcræa rigida* et *A. angustifolia* 63
Tromp de Haas (Dr W. R.) : Netherlands India Govern. Gutta-percha Plantat. 127
Troup (R. S.) : Andaman Marble-Wood or Zebra-Wood . 129
Tyler (P. J.) : The nectaries of Cotton 29
Van der Laat (J. E.) : Les Moyens de préserver le sol de la sécheresse 45
— L'Elevage et les plantes fourragères à Costa-Rica. . 193
Vaquin et Schweitzer : Fibres de Corderie et de Brosserie. Chronique mensuelle.
Veitch (F. P.) : Commerc. Sicilian Sumac. 81
— Paper-making materials and their Conservat. . . . 115
Vermorel (V.) : Agenda agricole et viticole pour 1909. . 1
Vernet (G.) : Organisation générale d'une Plantation d'*Hevea*, I 161
— *Ibid.*, II 201
— *Ibid.*, III 265
Vézia (A.) : Echec du *Manihot Glaziovii* en Nouvelle-Calédonie 96
Vilmorin (Ph. L. de) : Manuel de Floriculture. 15
Wagner (Dr Paul) : Les Engrais potassiques dans la culture du Tabac. 221
Walle (Paul) : Au pays de l'Or noir 97
Warren (J. A.) : Small farms in the Corn Belt. 29
Watt (Sir George) : The wild and cultiv. Cotton plants of the world 61
— The Commercial products of India 113
Weber (Dr Otto) : Cult. du caoutchouc en Colombie. . 109
Wercklé (C.) : L'ombrage dans les Plantat. de Café. 219
Wéry (G.) : Agenda aide-mém. pour 1910 179
Westermann (D.) : Die Nutzenpfl. unserer Kolon. 131
Whittelsey (Th.) : Guayule Rub. 159
Willis (Dr J. C.) : Ceylon administr. Reports for 1908 : R. Botan. Gard. 93
— Agricult. in the tropics. . 161
Willye (Lt-Col. J. A.) : The Kombe Rubber Plantat. . . 47
Zorn and Leigh-Hunt : A man. of Rubber Planting Comp. 95

TABLE DES MATIÈRES

Abaoa : Merc. mens. de MM. Vaquin et Schweitzer.
A propos de l'ombr. de l'— aux Philippines, O. L. . . . 123
Les princ. prod. d'export. des Philippines en France . 317
Acacia : L'Exploit. de l'Acacia à tan en Australie, au Natal et dans l'Est afric. allemand. . 38
Voir aussi *Tannants*.
Afrique : Mercur. mens. des Prod. afric. sur le marché de Liverpool, par MM. Taylor and Cº.
Die Pflanzenwelt Afrikas ins besondere seiner tropischen Gebiete. Vol. II. . . . 13
Agave : La Culture du Sisal à Java, par M. E. de Kruyff. 2
Le prix de l'usine et le choix de la culture, par F. M. 60
Sur un essai de défibr. d'— à Madag., M. A. Fauchère . 93
Cult. et exploit. du Zapupe au Mexique, M. Russell Hastings Millward 268
Le Rapp de la Stat. du Réduit p. 1908, F. M. 380
Report of the Department of Agriculture and Stock for 1907-1908. Queensland. . . . 17
Cult. et prépar. du Sisal aux Hawaï, M. A. Marquès. 31
A. rigida, *Furcræa rigida* et *A. angustifolia*, M. le Dr W. Trelease 63
Ontvezeling machines v. Sisalbennep, M. De Kruyff. 99
De Handel in Sisalbennep, M. De Kruyff. 127
De Sisalkultuur buiten Ned.-Indië, M. De Kruyff. . 129
Agenda agricole et viticole pour 1909, par V. Vermorel. 1
India-Rubber and Gutta-Percha Diary and Yearbook 1909, MM. Maclaren and sons 3
— Aide-mém. p. 1910, M. G. Wéry 179
Alang : Etouffem. de l'— par le *Passiflora fœtida* et le *Mikania scandens* 218
Algarobilla : Mercur. mens. de M. G. Ernst. . . . . .
Almanach du Marsouin 1909. Ned Noll. 111
Illustr. deutscher Kolon.-Kalender, 1909, Maj. von Strantz 111
— des Jardiniers p. 1910, M. J. Nanot 161
Aloès : Merc. mens. de MM. Vaquin et Schweitzer. . . . .
Ambrette : Mercur. mens. de M. Ernst. . . . . .
Ananas : Les usines de conserves d' — à Singapour. Quelq. causes du mauv. rendem. de cette industrie. . . 29
Essais de transp. d'— des Hawaï aux E.-U. 285
La cult. de l' — à P.-Rico, L. Br. 364
Report of the Department of Agriculture and Stock for 1907-1908, Queensland . . . 17
The influence of Manganese on the growth of pineapples, M. W. P. Kelley. . 131
Annuaires : Guide-ann. de Madagascar et dépendances 1908 15
Yearbook of the U. S. Departm. of Agricult. for 1907. 29
Kol.-Handels-Adressbuch 1909 49
The Ceylon Handb. and Directory for 1908-1909, MM. A. M. et J. Ferguson. . . . 97
Jahrbuch der Naturwissenschaften 1908-1909, Dr Plassmann. 129
— de Tahiti et dép. pour 1909. 143
Livret-Chaix colon., 2e sem. 1909. 159
Ceylon Handb. and Directory for 1909-10, MM. A. M. et J. Ferguson. 173
— du Gouv. Gén. de l'A. O. F. p. 1909 189
Ansérine : Voir *Potagères*.
Apiculture : Bee-Culture, M. Is. Hopkins. 77
Arabique (gomme-) : Mercur. mens. de M. G. Ernst.
Arachides : Mercur. mens. de MM. Taylor and Cº. G. Ernst et Rocca, Tassy et de Roux.
Beurre d'—. 125
The cultivation of Groundnut, par M. H. C. Sampson. 31
Cult. del Cacahuate o mani. M. R. Gargia Oses. 45
Arec (Noix d'—) : Mercur. mens. de M. G. Ernst.
Arrowroot : Report of the Department of Agricult. and Stock, 1907-08. Queensland. 17
Auricoste : Mort de M. —. . 320
Aviculture : A prelim. report on some Diseases of Chickens, par M. H. J. Miles . . 31
Some poultry experim., MM. J. Mairs et J. Clark. . 127
Avocats : Voir a. *Fruits*.
Badiane Essence et semences : Mercur. mens. de M. G. Ernst et de M. J. H. Grein.
Balata : De — Industrie . . . 179
Bananes : Les Plantations de Bananiers en Egypte, par M. Ch. Chupin. 14
Alcool de —, M. R. Guérin. 76
Une entreprise franç. d'import. de —. 221
Report of the Department of Agriculture and Stock. 1907-08. Queensland. 17
Baumes : Voir *Copahu*, *Tolu*, *Styrax*, etc.
Baume du Pérou : Mercur. mens. de M. G. Ernst.
Black Kafir : Voir *Sorgho*.
Black Wattle : Voir *Acacia*.
Bleeckrodea : Voir *Caoutchouc*.
Blumea : Voir *Camphre*.
Bois : Les — de la Côte d'Ivoire, anal. du nouv. ouvr. de M. A. Chevalier, par M. F. Main. . 334
A glossary of technical terms for use in Indian forestry, par A. M. C. Caccia. 29
A few pertinent facts concern. the Philipp. forests, M. G. P. Ahern. 65
A Philippine substit. for *Lignum vitæ*, M. W. J. Hutchinson. 65
Ann. Report of the Dir. of Forestry of the Philipp. Islds, 1908, M. G. P. Ahern. 77
Woods and Forest of Jamaica, M. W. Fawcett. . . 99
The forest flora of N. S. Wales, vol. IV, 1.2.3., M. J. H. Maiden. 99
Ziele, Result. und Zukunft der Ind. Forstwirtschaft, M. A. H. Berkhout. 113
Indian Forest Record, vol. I. part III, 1908. 113
Andaman Marble Wood or Zebra-wood. M. R. S. Troup. 129
The Salt-bark borer, M. E. Stebbing. 159
The Teak defoliator (*Hyblæa puera* Cram.), M. E. Stebbing 163
The Teak skeletonizer *Pyrausta machæralis* W C K), M. E. Stebbing 163
V. a. *Quassia*, *Santal*, *Eucalyptus*.
Brésil : Cartes phys. et économ. du —. 45
Revista do Museu Paulista, M. R. Von Ihering 77
Album do Estado do Pará, 1908 83
Le — au XXe siècle. M. P. Denis 93
Au pays de l'Or noir, M. P. Walle. 97
Cacao : Chron. mens. par M. A. Alleaume et mercur. mens. de MM. Taylor and Cº.
Le Marché du — et de la Vanille à Londres, par M. H. Hamel Smith 58
La product. du — en 1907, 1908 et 1909. 191
— et *Castilloa*, M. H. Hamel Smith. 196
Le Marché du — à Londres, M. H. Hamel Smith. 250
Prix offert pour la meill. étude sur la ferment. du —. 256
La product. du — en 1908. 315
Le — dans l'Etat de Bahia. 350
Cacaoyer : La Culture du Cacaoyer dans l'Afrique occid., par M. Aug. Chevalier . . . 33
Les moyens de préserver le sol de la sécheresse. . . 45
Les princip. maladies du — aux Antilles britann., M. N. Patouillard 81
Plant. mixtes d'arbres à caoutch. et de —, M. O. Labroy. 105
Les Balais de sorcières du — au Surinam, M. N. Patouillard. 159
Le Thrips du — et son traitem. aux Antilles, O. L. 287
Greffage du —, M. O. Labroy. 292
Les moyens prat. de destr. du *Steirastoma depressum* ou beetle du — 380

Les plant. de Cocotiers, caféiers et — aux Nlles Hébrides, M. G. Nicolas. 157
Cult. du — nas ilhas de S. Thomé e do Princ. Est. da sua adubaçao), M. Larcher Marçal. 175
Insect pests of Cacao, M. H. A. Ballou. 191
Cachou : Mercur. mens. de M. G. Ernst.
La crise commerc. du — au Burma, M. V. Cayla. . . 287
A note on the anal. of Cutch and the prepar. of pure catechin, M. A. Puran Singh. . 47
Cactus : Prétendue inefficac. du Cactus-fourrage. 96
Le —, source de sucre. . 123
Café : Chronique mensuelle par M. A. Alleaume, et mercur. mens. de MM. Taylor and Co.
La production de la caféine et du — sans caféine en Allemagne, par L. Br. . . . 59
La récolte mécan. du — dans l'Etat de S. Paulo. . . 272
La valeur commerc. du — du Congo, M. A. Fauchère. . 316
Le Café, M. A. Lalière. . . 49
Caféier : Les moyens de préserver le sol de la sécheresse, par M. Van der Laat. 45
Le nouv. — Bourbon × Maragogipe de S. Paulo . . 143
L'ombrage dans les plant. de —, M. A. Pedroso. . . . 219
Sur un nouv. ennemi du —, le *Xyleborus coffeæ* Wurth (Bostriche), M. P. Marchal. 227
Observ. sur le bostriche du — au Tonkin, M. L. Dupont. 282
L'avortement des fleurs du — au Tonkin, Dr Cramer et M. C. Touchais. 327
La culture du *Coffea robusta* à Java et Sumatra, M. O. Labroy 358
Les plant. de cocotiers, —, cacaoyers aux Nlles Hébrides, M. G. Nicolas. 157
Caféine : La production de la — et du café sans — en Allemagne, par L. Br. . . . 59
Calebasse : V. *Gourde*.
Camphre : Merc. mens. de MM. G. Ernst.
Le — de *Blumea* au Burma, M. V. Cayla. 231
Camphriers : Essais d'exploit. des — italiens, M. V. Cayla. 60
Canaigre : Voir *Tannants*.
Canne à Sucre : Fourrage de — et — sèche triturée. . . 30
Les Syst. cult. de la — en Louis., aux Hawaï, à Cuba et à P.-Rico, d'apr. M. F. S. Earle. 140
La — à Java, M. H. C. Prinsen Geerligs. 231
La cult. de la — au Pérou, M. C. Broggi. 353
Le Rapp. de la St. du Réduit p. 1908, F. M. 380
Report of the Department of Agriculture and Stock 1907-08. Queensland. . . . 17
Report on Experiments on Sugar Plantations for 1907, Demerara, par M. Harrison. 19
The Sugar Experiment Station, Jamaica. MM. H. H. Cousins and F. S. Oxon. . . 29
— at the Partabgarh Exp. Stat., MM. G. Clarke et Khan Bahadur Hadi. 67
Sélect. des — de graines et leur amélior., M. P. Boname. 127
Sugar, a handb. for plant. and raffin., M Newlands. . 145
Cannelle : Mercur. mens. de M. J.-H. Grein.
Cannellier : Son exploit. et sa cult., M. V. Cayla. 164
Deux mal. du — à Ceylan. 283
Caoutchouc : Chronique mensuelle par MM. Hecht frères et Cie et mercur. mens. de MM. Taylor and Co . . . .
Généralités :
Pavage en —, F. M. . . . 30
Pavage en — M. F. Main . 364
A prop. des plantat. de caoutch. Prod. 1908. Formes commerc. 94
Plant. mixtes d'arbres à — et de Cacaoyer, O. Labroy. 105
A propos de l'exsud. spontanée du latex chez les essences à —, M. J. Parkin . 284
Les plantat. de — à Ceylan et dans les autres pays tropic., MM. Ferguson 349
Un Congrès du — en Amazonie, M. P. Goriot. . . . 351
A prop. des godets empl. dans la récolte du latex. Récip. en fer émaillé et en verre 381
Man. prat. de la cult et de l'exploit. des ess. caoutchout. au Congo belge. . . 163
Les Plantes à latex du Sud et du S. E. de Madag. M. H. Poisson 77
Manuring of Rubber, M. G. A. Cowie 109
Man. prat. de la fabric. du — et des prod. qui en dérivent, MM. Heil et Esch et E. Ackermann. 109
Le — et ses origines, MM. R. Henriquès et A. Fayol . 95
India-Rubber and Gutta-Percha Diary and Yearb. 1909, MM. Maclaren and sons. . . 3
A man. of Rubber Plant. Co., MM. Zorn and Leigh Hunt. 95
Rubber Share Book. . . . 145
Assoc. des Planteurs de —. 33
Hevea :
La Ramification de l'*Hevea* par la taille et par l'effeuillage, par M. A. de Ryckmann. 5
A propos de la Germin. des graines d'*Hevea*, O. L. . 25
Maladie des racines de l'*Hevea*, L. Br. 48
L'Entretien du sol dans les plant. d'*Hevea*, O. Labroy. . 73
Organis. gen. d'une plant. d'*Hevea*, I, M. G. Vernet . . 161
Ibid., II 201
Ibid., III. 265
A propos du semis de l'*Hevea*, O. L. 206
La saignée de l'*Hevea* par la nouv. methode Northway, M. O Labroy 236
A propos des qual. et de la prépar. du — de plantation, M. G. Lamy-Torrilhon . . . 257
Le — d'*Hevea* à l'Expos. de Penang, M. E. Mathieu . 289
L'*Hevea* en A. O. F., M. A. Chevalier et la Rédaction. . 323
Aspect gén. des plantat. d'*Hevea* de la pénins. mal. à fin 1908, d'apr. M. J.-B. Carruthers, p. M. O. Labroy. 330
La cult. du *Coffea robusta* à Java et Sumatra ; plant. sous *Hevea*, M. O. Labroy . 358
The cultiv. and prepar. of Para Rubber, M. W. H. Johnson. 65
The Kombe Rubber Plantat. Rangoon, M. le maj. J. A. Willie 47
Au pays de l'Or noir, M. P. Walle 97
Abnormal. in *Hevea brasiliensis*. M. T. Petch. 177
Castilloa :
Cacao et *Castilloa*, M. H. Hamel Smith. 196
Etat des plant. de *Castilloa* dans le Centre-Amér., M. H. Pittier. 103
Ensayo sobre las plantas utcis de Costa-Rica. M. H. Pittier 3
Cult. du — en Colombie, MM. Otto Weber et A. Fayol. 109
Ficus :
Le *Ficus elastica* à Java. Plantation de Bandjaran. . 41
L'Origine botan. du — de Nlle-Caléd., M. M. Dubard . 135
A prop. de la plant. de *Ficus* à — de Nlle-Caléd., M. R. Pognon. 379
L'exsud. spont. du latex chez le *F. macrophylla*, M. Ch. Rivière 383
Funtumia :
La saignée du *Funtumia* par incisions vertic., M. O. Labroy. 197
Un nouv. procédé de coagul. du latex de *Funtumia elastica*, M. A. Chevalier. . 225
La Coagulat. du latex de *Funtumia*, M. V. Cayla . . 297
L'Avenir du *Funtumia elastica*, M. A. Chevalier. . 129
Manihot :
Echec du *Manihot Glaziovi* en Nlle-Caléd., M. A. Vézia 96
Rem. sur la cult. et l'exploit. du *Manihot piauhyensis*, O. L. 253
Lianes :
La saignée des Lianes à — par entailles longitud, M. R. Kindt. 124
Le *Clitandra orientalis* K. Schum., dans la Guinée franc. Coagul. de son latex, M. A. Chevalier 129
Exploit. et cult. des lianes à — en Afr. occident, M. De Wildeman 172
The Rubber Industry in the territ. of Manica and Sofala, par M. W. H. Johnson. 19
Not. sur des plantes utiles ou intéres. de la flore du Congo, M. E. de Wildeman. 51
Cryptostegia grandiflora dans le S.-O. de Madag. — L'Angalora et le Kompitso. — Nouv. Asclépiadée à — de Madag, M. H. Jumelle 63
Espèces diverses :
Nouv. observ. sur le *Bleekrodea* du Tonkin. O. L . . 63
Note sur le Chingane, arbre à caoutchouc de l'Af. orient. portug., par MM. Sal-

DANHA E CASTRO, DUBARD et HECHT FRÈRES 65
Guayule Rubber, M. TH. WHITTELSEY 159
Plantes à —, MM. G. E. MATTEI et VAN DEN KERCKHOVE. 45
La cult. du *Sapium Jenmani* en Guyane angl., O. L. 319
Carnauba : Mercur. mens. de M. G. ERNST.
Castilloa : Voir *Caoutchouc*.
Catalogue raisonné des plantes text. et papyrif. des Col. franç., M. F. MAIN 255
Plantas uteis da Africa portug. M. le Cte DE FICALHO. 47
Seeds and Plants imported 1906-08 Dep. of Agric. U. S. A. 77
Liste somm. et prélim. de qqs.-unes des plantes du Jard. « Les Tropiques », M. le Dr R. PROSCHOWSKY . . . 81
Seeds and Plants imported in U. S. A. 1909. 161
Cellulose : Canne sèche triturée 30
Céréales : La cult. des — à Madag., M. A. FAUCHÈRE . . 122
Les possibil. agric. dans le N.-Tunisien, M. M. MONTET. 260
Die Geograph. Verteilung der Getreidepreise in Indien von 1861 bis 1905, M. TH. H. ENGELBRECHT 79
Voir a. *Sorgho*.
Ceriman : Voir *Fruits*.
Chapeaux : Les princip. produits d'export. des Philippines en France. 317
Charrues : Emploi des — à disques pour l'enfouiss. des engrais verts, M. H. PUTTEMANS. 138
Concours de — indigènes en Cochinchine, F. M. . . . 288
Charrues à disques. . . . 351
Chênes : Voir *Tannants*.
Chérimolier : Le Greffage du — à Madère, O. L 155
Voir a. *Fruits*.
Chèvre : Voir *Elevage*.
Chiendent : Mercur. mens. de MM. VAQUIN et SCHWEITZER.
Chili : Grundzüge der Pflanzenverbr. in Chile, M. K. REICHE. 81
Chillies : Mercur. mens. de MM. TAYLOR AND Co
Chingane : Voir *Caoutchouc*.
Cire d'abeilles : Mercur. mens. de MM. TAYLOR AND Co, et G. ERNST.
Cire du Japon: Mercur. mens. de M. J.-H. GREIN et de M. G. ERNST.
Cire végétale : Une nouv. — au Mexique, O. L.. 284
Voir a. *Carnauba*, *C. du Japon*.
Citronnelle (Ceylan et Tonkin) : Mercur. mens. de M. G. ERNST.
Citrus : Les possibil. agric. dans le N.-Tunisien, M. M. MONTET 260
Les cond. écon. de la cult. des — à Cuba, d'après M. J. RODGERS 382
The — Culture, par M. A. H. BENSON 19
Fumigation for the — White Fly, M. A. W. MORRILL 67
Voir a. *Oranger*.
Clitandra : Voir *Caoutchouc*.
Cochenilles : Mercur. mens. de M. G. ERNST.
Cocotier : Les Maladies du — et leur traitement, M. N. PATOUILLARD 169
Scie p. ouvrir les noix de coco, F. M. 367
Note sur la compos. du —, M. P. BONAME 99
Les plant. de —, caféiers et cacaoyers aux Nlles-Hébrides, M. G. NICOLAS . . . 157
The Bud-rot of the Coconut Palm, M. J.-R. JOHNSTON. 191
Colles de poisson : Mercur. mens. de M. G. ERNST.
Colonies allemandes : Uns. Kolonialwirts. in ihrer Bedeut. für Industr.-und Arbeitschaft 115
Deutsch-S.-W.-Afrika Flora, M. K. DINTER 129
Die Nutzpfl. unserer Kolonien, M. D. WESTERMANN. . 131
Colonies françaises : Congrès Colon. de Marseille; anal. des t. I et III, M. F. MAIN . . 69
Congrès Colon. de Marseille, C.-R. des Travaux, anal. du t. IV, M. F. MAIN . 299
Les — à l'Expos. franco-britann. de Londres en 1908. 109
C.-R. des Trav. du Congrès de l'Afrique du Nord. . 145
Ann. du Musée Colon. de Marseille, 1908. 157
Condurango (Ecorces de) : Mercur. mens. de M. G. ERNST.
Congo belge : Le Développ. économ. du Katanga, M. S. ROSENTHAL 83
Flore du Bas et du Moy. —, M. E. DE WILDEMAN . . . 177
Congrès : Le premier Congrès internat. du froid 26
C.-R. des Trav. du — de l'Afr. du Nord, M. Ch. DEPINCÉ. 145
V. a. *Colonies françaises*.
Conserves de Fruits : Les usines de — d'Ananas à Singapore. 29
Essais d'exportation de Mangues, par O. L. 31
Copahu : Mercur. mens. de M. ERNST.
Copal : Mercur. mens. de M. G. ERNST.
Coprah : Mercur. mens. de MM. TAYLOR AND Co et ROCCA, TASSY ET DE ROUX.
Les princ. prod. d'export. des Philippines en France. . 317
Cornes : Mercur. mens. de M. G. ERNST.
Costa-Rica : Ensayo sobre las plantas utiles de Costa-Rica, par M. H. PITTIER. 3
Coton : Chronique mensuelle par MM. A. et E. FOSSAT.
Classement du — pour l'exportation, par L. BR. . . 27
Rapport annuel sur l'Agriculture des Etats-Unis. . . 11
La récolte du — en Russie pour 1908 83
Le — « Caravonica » en Nlle-Caléd., F. M. 220
Applic. du bouturage à la sélect. du —, O. L. 254
Désinfect. des graines de — pour le semis, O. L. . . 314
British Cotton Cultiv.. M. le Prof. WYNDHAM DUNSTAN. 1
Deutsche Kol. Baumwoll-Unternehm., par M. K. SUPF. 3
Danger of judging Cotton Varieties by lint percentage, par M. O. F. COOK 3
The nectaries of Cotton, par M. P.-J. TYLER. 29
Rotation Experiments with Cotton, Corn, Cowpeas and Oats, par M. W. R. DODSON. 29
The Wild and cultiv. — plants of the World, SIR G. WATT 61
La prod. du — en Egypte, M. F. CHARLES-ROUX 63
Red-bug of Cottons, M. H. MAXWELL. 65
Deutsch-Kol. Baumwoll-Unternehm., M. K. SUPF . . 111
Exper. with Egyptian — in 1908, MM. TH. H. KEARNEY et W. A. PETERSON 147
Cowpeas : Rotation Experim. with Cotton, Corn, — and Oats, M. W. R. DODSON . . 29
Voir aussi *Fourrag s*.
Crotalaria : Filets de pêche en *Crotalaria* 64
Cult. du — dans l'Inde, M. K. SUBRA RAO. 176
Cuirs : Mercur. mens. de M. G. ERNST.
Cultures tropicales : Société d'Etudes d'Agricult. tropic. 17
Dammar : Mercur. mens. de M. G. ERNST.
Proê-nyet and Indian —, M. DAV. HOOPER 131
Datte : A propos des — sans noyau, et de l'util. de la fécond. artific. du dattier, M. ROBERTSON-PROSCHOWSKY. 126
Les — sans noyau, M. CH. RIVIÈRE 228
Encore les — sans noyau, M. ROBERTSON PROSCHOWSKY. 318
Rapport annuel sur l'Agriculture des Etats-Unis. . . 12
Défibreuse : La — de FINIGAN-ZABRISKIE, par F. M. 28
Décortiqueuse : — de Jute, par F. M. 32
Distillerie : Alcool de Bananes, M. R. GUÉRIN 76
Droguerie : Le marché des produits de —, par M. GEO ERNST. Chronique mensuelle.
Economie rurale : Small Farms in the Corn Belt, par J. A. WARREN 29
Rotation experiments with Cotton, Corn, Cowpea and Oats, par M. W. R. DODSON. 29
Building-up a run-down plantat., M. D. A. BRODIE . . 31
Farmers' coop' demonstr. work in its relation to rural improv., M. S. A. KNAPP . . 79
Veget. affected by Agric. in Central America, M. O. F. COOK. 189
Ecorces d'oranges : Mercur. mens. de M. G. ERNST.
Ecorces de Palétuviers : Merc. mens. de M. G. ERNST.
Ecorces de Quillay : Mercur. mens. de M. G. ERNST.

Elevage : Empoisonn. du bétail par le sorgho à l'état vert. 95
Emploi de la farine de Manioc en —. 127
L'— et les plantes fourrag. à Costa-Rica, M. Van der Laat. 193
Le mouton à laine en A. O. F. Exploit. de la race du Macina, L. Br. 222
Les possibil. agric, dans le N.-Tunisien, M. M. Montet. 260
Les Chèvres laitières en climat tropical. 317
Report of the Department of Agriculture and Stock for 1907-08, Queensland. . . . 17
Barium, a cause of the loco weed disease, M. Alb. C. Crawford. 33
Poste Zootechn. de S. Paulo, M. R. Raquet 47
Les animaux exot. de rapport, M. C. Maréchal. . . . 83
The Angora-Goat, M. G. F. Thompson 173
Le Bétail au Congo, M. Meuleman 179
Voir aussi *Apiculture*.
Engrais : La fumure du Théier, d'ap. M. G. A. Cowie 108
L'emploi des charrues à disques pour l'enfouiss. des — verts. 139
Utilis. des déchets de la taille du théier à Ceylan, L. Br. 157
Les — potass. dans la cult. du tabac, M. le Dr P. Wagner. 221
Le Rapp. de la St. du Réduit p. 1908, F. M. 380
Manuring of Rubber, M. G. A. Cowie 109
Farm methods of applying land plaster in W. Oregon and W. Wash., M. B. Hunter. 157
Cult. do Cacoeiro nas ilhas de S. Thome e do Princ. (Est. da sa adubaçao), M. Larcher-Marçal. 175
Guia des Fertiliz. para uso en las Antillas. 191
Entomologie : Un nouv. paras. des vignes à la Réunion, M. J. Surcouf 139
Sur un nouv. ennemi du Caféier, le *Xyleborus coffeæ* Wurth, M. P. Marchal. . . 227
Observ. sur le Bostriche du Caféier au Tonkin, M. L. Duport. 282
Le Thrips du Cacaoyer et son traitem. aux Antilles, O. L. 287
La destruction des Fourmis blanches, F. M. 350
Les moyens prat. de destr. du *Steirastoma depressum* ou beetle du cacaoyer . . . 380
Tweede overzicht der schadelijke en nuttige Insecten van Java, M. J. C. Koningsberger. 61
Red bug of Cottons, M. H. Maxwell. 65
Fumig. for the Citrus White Fly, M. A. W. Morrill. . . 67
Millions and Mosquitoes. 67
Fungi paras. upon *Aleyrodes citri*, M. H. S. Fawcett. 93
Indian Forest Record, Volume I, part. III, 1908. . . 113
The striped Cucumber beetle, M. F. H. Chittenden . . 145
Notes on Ind. Scale Insects, (Coccides), M. H. Maxwell-Lefroy. 147
Insectos y enfermed. del Naranjo, MM. M. T. Cook et W. T. Horne. 147
Econ. loss of the people of the U. S. through insects that carry disease, M. L. O. Howard 157
The Salt bark-borer, M. E. Stebbing. 159
The Teak defoliator (*Hyblæa puera* Cram.), M. E. Stebbing 163
The Teak skeletonizer (*Pyrausta machæralis* Wck), M. E. Stebbing. 163
Fungus diseases of Scale Insects and Whitefly, MM. Rolfs et Fawcett 179
Insect pests of cacao, M. H. A. Ballou. 191
The Tobacco Caterpillar, *Prodenia littoralis*, M. H. Maxwell-Lefroy. 191
Essences et parfums : Bull. scient. et indust., avril 1909, M. Roure-Bertrand fils. . . 111
Bulletin scient. et indust. de la maison Roure-Bertrand fils, n° 8, 1908. 15
Voir *Citronnelle*, *Badiane*, *Girofles*, *Géranium*, *Linaloë*, *Patchouli*, *Petit-Grain*, *Niaouli*, *Verveine*, *Ylang-Ylang*, etc.
Est afric. allem. : Cartes de propag. de MM. Kupferberg und Co. 35
Eucalyptus : Voir *Tannants*.
Fèves de Calabar : Mercur. mens. de MM. Taylor and Co et G. Ernst.
Fibres : Marché des — de Brosserie et de Corderie, par MM. Vaquin et Schweitzer. Chronique mensuelle.
Cordage —, par M. H. R. Carter 163
Rope. Twine and Thread Making, M. H. R. Carter. . 173
Voir aussi *Textiles*, *Abaca*, *Agave*, *Aloès*, *Chiendent*, *Crotalaria*, *Jute*, *Kapok*, *Phormium*, *Piassava*, *Ramie*, *Raphia*, *Sisal*, *Zomandoque*.
Fibres de Coco : Mercur. mens. de MM. Vaquin et Schweitzer.
Ficus elastica : V. *Caoutchouc*.
Floriculture : Manuel de —, par M. Ph. L. de Vilmorin. 15
Fougères : Malayan Ferns, MM. C. R. W. K. van Alderwelt et van Rosenbergh.
Fourmis : Voir *Entomologie*.
Fourrages : — de Canne et Canne sèche triturée. . . . 30
Prétendue inefficac. du Cactus-fourrage 96
L'Elevage et les plantes fourrag. à Costa-Rica, M. Van der Laat. 193
Les possibil. agric. dans le N.-Tunisien. M. M. Montet . 260
Cowpeas, M. H. T. Nielsen. 61
El Teozinté. M. R. Lopez y Parra 79
Alfalfa in cultiv. rows for seed product. in semiarid reg., MM. J. C. Brand et J. M. Westgate 141
Fromage : Fabric. d'un — dur en climat tropic., trad. M. A. Pedroso. 141
Fabricacion de Queso en Cuba, par MM. N. S. Mayo et C. G. Elling. 13
Fruits : Quelques — trop. sur le Marché de Londres, O. L. 126
As fructas 83
Orchards — in the Piedmont and Blue Ridge of Va. and the S. Atlantic States, M. H. P. Gould. 147
Voir aussi *Ananas*, *Bananes*, *Citrus*, *Mangues*, *Oranges*.
Funtumia : Voir *Caoutchouc*.
Galles de Chine : Mercur. mens. de M. J.-H. Grein.
Généralités : Exper. Stations Record, vol. XX, Depart of Agric. of the U. S . . . 83, 159
Sciences biolog. et colonisation, M. De Wildeman . . 95
Les Végétaux, leur rôle dans la vie quotid., MM. Bois et Gadeceau 125
Génie rural : Notes on dry farm., par M. W. M. Jardine. 29
The Cost of clear. logged-off land for farm. in the Pac. N.-West, M. H. Thompson . 157
Farm. methods of applying land plaster in W. Oregon and W. Wash, M. B. Hunter. 157
Géranium (Essence de) : Merc. mens. de M. G. Ernst.
Gingembre : Mercur. mens. de MM. Taylor and Co.
Girofle (Clous et Essence de —) : Mercur. mens. de M. G. Ernst.
Gommes : Voir *Arabique*, *Copal*, *Dammar*, *Gutte*, *Sticklac*, *Kauri*, etc.
Gomme-laque : Mercur. mens. de M. J.-H. Grein.
Gourde : Un fruit cultivé pour la fabrication des pipes : la — ou calebasse (*Lagenaria vulgaris*) 62
Goyave : V. *Fruits*.
Grape-Fruit (*C. decumana*) : Voir *Fruits*.
Guayule : Voir *Caoutchouc*.
Gutta-Percha : Essai d'extract. de — par saignée, sur *Palaquium* cult. à Tamatave, M. A. Fauchère 154
Netherl. India Govern. — Plant. Tjipelir, M. W. R. Tromp de Haas. 127
Gutte (gomme) : Mercur. mens. de M. G. Ernst.
Haies : Plantes de — vives en climat tropical, O. L. . . . 178
Herbe du Para : V. *Fourrages*.
Hevea : Voir *Caoutchouc*.
Huile de Palme : Mercur. mens. de MM. Taylor and Co et Rocca, Tassy et de Roux.
Inde anglaise : The commerc. prod. of India, Sir G. Watt. 113
Indes Néerlandaises : Bull. 20 du départ. d'Agric. des — . . 51
Indigo : Report of the Imperial Departm. of Agric. in India 3
Indo-Chine : Flore générale de l' —, par M. le Prof. H. Lecomte, tome I, fasc. I . . . 13
Commerce extér. de l' —. 141
Inoy : A propos de l'exploit. des graines d' — (*Poga oleosa* Pierre) en Afr. Occid. . . . 285

Insecticides : Petit Guide prat. pour l'emploi du Lysol contre les mal. des arbres fruit. et de la vigne 1
Miscible oils ; How to make them, M. Chas. L. Penny . . 35
Fumig. for the Citrus White Fly, M. A. W. Morrill. . . 67
Ipéca : Mercur. mens. de M. G. Ernst.
Exploit. au Matto-Grosso, Cult. au Johore et à Selangor, O. L. 158
Irrigation : Compte Rendu des trav. du Congrès Col. de Marseille, t. I. III, par M. F. Main. 71
Cost of pumping from wells for the — of Rice in La. and Ark., M. W. R. Gregory . . 35
Contrib. allo stud. degli effetti dell ærazione artific. dell' acqua nelle Risaie, MM. N. Novelli et Giordano. 83
Over het slibbezwaar van eenige rivieren in het Soerajoerdal, M. E. C. J. Mohr. . 189
Iztle : Voir *Tampico*.
Jalap : Mercur. mens. de M. G. Ernst.
Jute : Mercur. mens. de MM. Vaquin et Schweitzer.
L'Industrie du — à Cuba, par M. A. Pedroso. 27
Décortiqueuse de —, par F. M 32
Report of the Imperial Departm. of Agric. in India. 3
The races of —, M. J. H. Burkill et R. S. Finlow . . 33
Le commerce extér. de l'I.-Chine 141
The Manuf. of linen and — fabrics, M. H. R. Carter . . 173
Kapok : Merc. mens. de MM. Vaquin et Schweitzer.
La product. du — à Java. 252
Kauri (Gomme —) : Mercur. mens. de M. G. Ernst.
Kola : Mercur. mens. de MM. Taylor and Cº et G. Ernst.
Landolphia : Voir *Caoutchouc*.
Légumes : Voir *Potagères*.
Légumineuses : Les moyens de préserver le sol de la sécheresse, par M. Van der Laat 45
Lin de Nlle-Zélande : Voir *Phormium*.
Linaloë : Mercur. mens. de M. G. Ernst.
Bull. scient. et indust. de la maison Roure-Bertrand fils, nº 8, 1908 15
Litchi : Voir *Fruits*.
Luzerne : Voir *Fourrages*.
Maïs : Rapport annuel sur l'Agriculture des Etats-Unis. 10
La Nixtamalina, dérivé du — 158
Small Farms in Corn Belt, M. J. A. Warren. 29
Rotation Experiments with Cotton, Corn, Cowpeas and Oats, par M. W. R. Dodson. 29
Maladies des plantes : Maladie des Racines de l'*Hevea* . 48
Les princip. — du Cacaoyer aux Antilles britann., N. Patouillard 81
Les Balais de Sorcières du Cacaoyer au Surinam, N. Patouillard 159
Les — du Cocotier et leur trait., M. N. Patouillard . 169
L'avortement des fleurs du Caféier au Tonkin, M. le Dr Cramer, M. C. Touchais. 327
La ramif. de l'*Hevea* p. la taille et par l'effeuill., M. A. de Ryckmann 5
— des plantes cultivées. par le Dr G. Delacroix. . . 1
Mal. des plantes cult., MM. G. Delacroix et A. Maublanc. 79
The Granville Tobacco Wilt, M. E. Smith 49
The field treatment of Tobacco root-rot, M. Lyman J. Briggs. 49
The Bud-rot of the Coconut Palm, M. J. R. Johnston 191
Manglier : Voir *Tannants*.
Mangues : Essais d'Exportation de —, par O. L 31
La cult. commerciale du —. M. O. Labroy 174
Le commerce des — à Paris, M. P. Goriot. 224
V. a. *Fruits*.
Manihot : Voir *Caoutchouc*.
Manille : Voir *Abaca*.
Manioc : Mercur. mens. de MM. G. Ernst et J.-H. Grein.
Le prix de l'usine et le choix de la culture, par F. M. 60
Préparat. du — pour l'export. 79
Emploi de la farine de — en élevage. 127
Exportat. de la farine de — du Brésil 302
La fabricat. de la farine de — à Java, M. E. De Kruyff. 320
Tapioca, — or Cassava, M. K.-Bamber 83
Manuels : Southern agricult., M. F.-S. Earle. 49
Grundzüge der Pflanzenverbr. in Chile, M. K. Reiche. 81
Agriculture in the tropics, M. J. C. Willis. 161
Trat. de Agric. y Agron. tropical, M. U. B. Sencial . 189
Mascarenhasia : V. *Caoutchouc*.
Matières grasses : Chronique mensuelle par MM. Rocca, Tassy et de Roux.
A short account of Salvadora fat, M. Dav. Hooper. . 33
Miscible oils ; How to make them, M. Chas. L. Penny. 35
Mauvaises herbes : Etouffement de l'Alang par le *Passiflora fœtida* et le *Mikania scandens*. 218
Mélasses : La product. et la conserv. des —, M. M. Colletas 313
Météorologie : Répart. saison. des récoltes et pluviom. en I.-Chine. M. H. Brenier. 63
Miels : Mercur. mens. de M. G. Ernst
Mikania scandens : Voir *Mauvaises herbes*.
Mimosa : Voir *Tannants*.
Missions : — sericicole de M. A. Fauchère 128
La — Chevalier 128
Monton : Voir *Elevage*.
Mûrier : Voir *Sériciculture*.
Niaouli : Mercur. mens. de M. G. Ernst.
Nouvelle-Zélande : Agric. in N.-Zealand, Hon. Rob. Mc Nab 1
Oléagineux : Voir *Inoy* et *Mat. grasses*.
Oliviers : Les possibil. agric. dans le N.-Tunisien, M. M. Montet 260
Recent Studies of the Olive-Tubercle organism. . 3
Oranger : L' — en Algérie, M. le Dr Trabut 45
Report of the Department of Agriculture and Stock, 1907-08. Queensland 17
The Decay of Florida —, MM. L. S. Tenny, Hosford et White. 147
Insectos y enfermed. del Naranjo, MM. M. T. Cook et W. T. Horne. 147
Palaquium : V. *Gutta-Percha*.
Palétuvier : Voir *Tannants*.
Palmier à huile : La Sél. des Palm. sans graines : méth. applic. aux var. sans noyau du —, M. A. Chevalier . . . 356
Palmistes : Mercur. mens. de MM Taylor and Cº et Rocca, Tassy et de Roux.
Panicum : Voir *Fourrages*.
Papier : Catal. raisonné des plantes textiles et papyrif. des col. franç., M. F. Main. 255
Le Rapp. de la St. du Réduit, p. 1908, F. M. 380
Paper-making material and their conserv.. M. E. P. Veitch 115
Parasitologie : Recent studies of the Olive-Tubercle organism 3
Paspalum : Voir *Fourrages*.
Passiflora fœtida : Voir *Mauvaises herbes*.
Passion-fruit (*P. edulis* et *laurifolia*) : Voir a. *Fruits*.
Patate : Le Bouturage de la —. Import. de la sélection sur le rendem., O. L. 189
Patchouli : Mercur. mens. de M. G. Ernst.
Peaux : Mercur. mens. de MM. Taylor and Co.
Petit-Grain (Essence de) : Mercur. mens. de M. G. Ernst.
Philippines : Elements of — Agriculture, M. Edwin B. Copeland 45
Phormium : Mercur. mens. de MM. Vaquin et Schweitzer.
Le semis du — en Nlle-Zélande. 125
Agriculture in New Zealand, par Hon. Rob. Mc Nab. 1
Piassava : Mercur. mens. de MM. Vaquin et Schweitzer et Taylor and Co.
L Exploit du — dans l'Etat de Bahia. 190
Pink Kafir : Voir *Sorgho*.
Plantes parasites : Studies in Root-parasitism, the Haustorium of *Cansjera Rheedii*, M. C. A. Barber. 47
Parasitic Plants, MM. Kirk et Cockayne 179
Poga oleosa : Voir *Inoy*.
Poivre : Mercur. mens. de MM. J. H. Grein et Taylor and Co.
Potagères : L'Ansérine amarante (*Chenopodium amaranticolor*), nouv plante potag. pour climats chauds, O. L. 191

The Striped Cucumber beetle, M. F. H. Chittenden. 145
Produits africains : Marché de Liverpool, par MM. Taylor and Co. Mercur. mens.
Produits coloniaux : La vente des — en France, F. M. . . 192
Produits d'Extrême-Orient : Mercuriale mensuelle, par M. J.-H. Grein.
Quassia : Mercur. mens. de M. G. Ernst.
Québracho (Ecorces de —) : Mercur. mens. de M. G. Ernst.
Quinquina : Mercur. mens. de M. G. Ernst.
Racines : Voir *Ipeca*, *Jalap*, *Ratanhia*, *Salsepareille*, *Veliver*, etc.
Ramie : Mercur. mens. de MM. Vaquin et Schweitzer et J.-H. Grein.
La question de la —, M. F. Main. 97
Raphia : Mercur. mens. de MM. Vaquin et Schweitzer.
Nouv. utilisation du —, F. M. 222
Rapports : Report of the Imperial Departm. of Agricult. in India 3
Le Rapp de la Stat. du Réduit, p. 1908, F. M. 380
Report of the Department of Agriculture and stock for 1907-08, Queensland. 17
Eighth Ann. Report of the Agricult. Chemist, Mysore State, 1908. 35
4e — du Board of Commiss. of Agric. and Forestry of Hawaï, 1907 35
Report of the Departm. of Agricult. Madras, 1907-08. . 35
Ann. Report of New-Zealand Departm. of Agricult., 1908 51
Relatorio da direct. do Banco Amazonense 1909 . . 61
C.-R. des Trav. du 1er Congrès des chimistes russes Congrès Mendeleïev, . . . 65
— Du Direct. du Fomento au Ministre du Départem., Lima, 1907-08 67
Ann. Report of the Dir. of Forestry of the Philipp. Islds, 1908, M. G. P. Ahern. . . . 77
Import. e Export. da Republ. dos Est. Un. do Brazil en 1907. 93
Ceylon admin. Report for 1908; Royal Botanic Gard., M. J. C. Willis 93
Ann. Report on the Bot. Gard., Singapore and Penang, for 1908, M. H. N. Ridley. 93
Ann. Report of the Agric. Exper. Stat. of the Louis., 1908, M. W. R. Dodson . . 95
Verslag van het Algem.-proefst. te Salatiga over het jaar 1907. 97
Report of the West India Committee for 1908. 109
Sur une mission scient. en A. O. F., M. A. Chevalier. 125
Etudes de la Miss. de recherc. industr. en A. O. F., M. P. Ammann 125
Dans le Nord de la Côte-d'Ivoire, M. A. Chevalier. . 159
5th Rep. of the Board of Commiss. of Agric. and Forestry of Hawaï, 1908. . . . 177
25th Rep. of the N. Jersey St. Agric. Exp. St., 1908 . . 191
9th Ann. Rep. of the Agric. Chemist of Mysore St., 1907-08. 189
Rats : Destruct. des — par le sulfure de carbone, M. E. De Kreyff. 218
The — problem, M. W. R. Boelter 67
An econom. study of field mice, M. Dav. E. Lantz . . 77
Ratanhia : Mercur. mens. de M. G. Ernst.
Ricin : Merc. mens. de MM. Rocca, Tassy et de Roux.
Riz : Mercur. mens. de MM. G. Ernst et J.-H. Grein.
Rapport annuel sur l'Agriculture des Etats-Unis . . . 12
Production et consomm. du — aux E. U., F. M. . . 83
Le — en Guyane angl, F. M. 122
Diseases Affecting Rice in Louisiana, par M. H. R. Fulton. 17
Le — en Guyane angl. . 33
Le — au Japon. 33
The transpl. of — in Chaattingah, M. D. Clouston . . 35
Rice cultiv. in Lower Burma, M. A. Mc Kerral. . . 35
Cost of pumping from wells for the irrig. of — in La. and Ark., M. W. B. Gregory. 35
Sull' importanzia del letame in rizzia, M. N. Novelli 61
Contrib. allo stud. degli effetti dell' ærazione artif. dell' acqua nelle risaie, MM. N. Novelli et Giordano . . 83
Le commerce extér. de l'I.-Chine. 141
Vergelijkende Proef met enkele — varieteiten, M. Van der Stok 189
Rizières : L'assèchement des —, par F. M. 28
Essais de la houe pour — « la Mondina ». 30
Rocou : Mercur. mens. de M. G. Ernst.
Salsepareille : Mercur. mens. de M. G. Ernst.
Salvadora : V. *Matières grasses*.
Santal : Mercur. mens. de M. G. Ernst.
Sapium : Voir *Caoutchouc*.
Séchoir à cocons Bianchi Dubini et Kachel, par F. M. . 64
Sénégal : Notice sur le —, M. E. Ackermann 35
Sériciculture : La — en pays tropical, III, par M. A. Fauchère. 7
Séchoir Bianchi Dubini et Kachel, par F. M. 64
Mission séricic. de M. A. Fauchère. 128
La — à Madagascar . . . 348
The Mulberry and other Silkworm food plants, M. G.-W. Oliver 125
Sesame : Merc. mens. de MM. Rocca, Tassy et de Roux.
Sisal : Mercur. mens. de MM. Vaquin et Schweitzer.
Voir *Agave*.
Sols : Les moyens de préserver le — de la sécheresse, par M. Van der Laat. . . . 43
The influence of Manganese on the growth of pineapples, M. W. P. Kelley. 131
The catalase of Soils, MM. D. W. May et P. L. Gile. 143
Progress in Legume inoculation, MM. K. F. Kellermann et T. R. Robinson. . . 143
Sorgho : Rapport annuel sur l'Agriculture des Etats-Unis. 12
Empoisonn. du Bétail par le — à l'état vert 93
Sticklac : Mercur. mens. de M. G. Ernst.
Styrax : Mercur. mens. de M. G. Ernst.
Sucre de Canne : Chronique mensuelle, par M. George de Préaudet.
Rapport annuel sur l'Agriculture des Etats-Unis . . . 11
Constatation encourageante pour le —, par M. George de Préaudet. . . 59
Le — et sa fabrication, M. F. Main. 270
Revista Azucarera : 1908-1909 79
Preliminary Test of Sugar House Machinery, par M. E. W. Kerr. 17
Fabricac. del Azucar de Cana, Bol. de Agric. S. Salvador. 17
Sugar, a handb. for planters and Raffiners, M. Newlands 145
Stat. of the factory results on a number of Java Sugar Estates, M. H. C. Prinsen Geerligs. 191
Sumac : Voir *Tannants*. . . .
Tabac : Rapport annuel sur l'Agriculture des Etats-Unis. 11
Nouv. expér. sur la cult. du — sous abri, d'après M. J.-B. Stewart. 156
Les engrais potass. dans la cult. du —, M. le Dr P. Wagner 221
Rep. of the Departm. of Agric. and stock for 1907-1908. Queensland. 17
The Granville Tobacco Wilt, M. E. Smith 49
The field treatment of tobacco root-rot 49
Le commerce extér. de l'I.-Chine. 141
— Cult. in the W. I. . . 177
El cult. do — 177
The — Caterpillar, *Prodenia littoralis*, M. H. Maxwell-Lefroy. 191
Tamarix : Voir *Tannants*.
Tampico : Mercur. mens. de MM. Vaquin et Schweitzer.
Tannants : Végétaux tannif. dans le N. de l'Afrique, I, M. Ch. Rivière. 101
Ibid. II 133
Commerc. Sicilian Sumac and its adulterants, MM. F. P. Veitch et B. F. Howard. 81
Voir *Acacia*.
Tapiocas : Mercur. mens. de MM. G. Ernst et J. H. Grein.
Téozinte : Voir *Fourrages*.
Textiles : L'exposition des produits — de l'Office Colonial. M. F. Main. 204

Catal. raisonné des plantes — et papyrifères des col. franç., M. F. Main 255
The manuf. of linen and jute fabrics, M. H. R. Carter 173
Thé : L'exportat. du — de Chine à Fou-Tchéou, F. M. 316
Théier : La Fumure du —, D'après M. G. A. Cowie . . 108
Utilis. des déchets de la taille du — à Ceylan, L. Br. 157
Meded. van het Proefstation voor Thee, MM. le Dr Ch. Bernard et H.L. Welter. 15
Tolu : Mercur. mens. de M. G. Ernst.
Tunisie : Les possibil. agric. dans le N. de la —, M. M. Montet. 260
Vanille : Mercur. mens. de MM. G. Ernst et Dalton and Young.
Le Marché du Cacao et de la — à Londres, par M. H. Hamel Smith 58
Food and drugs Act, Not. of Judgm. 5 à 11. Dep. of Agric. of U. S. 159
Vanilline : Les droits sur la —. 89
Vanillon : Mercur. mens. de M. G. Ernst.
Venezuela : Relac. geografic. de la Gobernac. de —, M. D. A. de Altolaguirre y Duvale. 47
Vers à Soie : Voir *Sériciculture*.
Verveine (des Indes et Tonkin) : Mercur. mens. de M. G. Ernst.
Vétiver (Essences et Racines) : Mercur. mens. de M. G. Ernst.
Vignes : Un nouv. parasite des — à la Réunion, M. J. Surcouf. 159
Les possibil. agric. dans le N.-Tunisien, M. M. Montet. 260
The Best Wine-grapes for Calif. — Pruning Young vines and Sultanina, M. F. T. Bioletti 115
Grape cult. in California, MM. F. Bioletti et H. C. Holmes. 141
Ylang-Ylang : Mercur. mens. de M. G. Ernst.
Note sur l'— à la Réunion, M. le Dr L. Ozoux. 131
Les princip. produits d'export. des Philippines en France 317
Bull. scient. et indust. de la maison Roure-Bertrand fils. No 8. 1908 15
Zapupe : Voir *Agave*.
Zoologie : Millions and Mosquitos 67
De Vogels van Java, M. J. C. Koningsberger. 159

TABLE DES FIGURES

Fig. 1 : Plan d'une magnanerie en pays tropical. . . . 8
Fig. 2 : Armoire frigorifique pour magnanerie en pays tropical 9
Fig. 3 : *Lagenaria vulgaris*, gourde ou calebasse employée pour la fabrication des pipes 62
Fig. 4 : Champ de « Velvet-bean » avant l'enfouissement . . . 138
Fig. 5 : Champ de « Velvet-bean » retourné avec une charrue à disques 139
Fig. 6 : Chemin suivi par les ouvriers prép. aux saignées, dans une plant. d'*Hevea* . . 162
Fig. 7 : Gouge Schulte im Hofe pour saignée vertic. du *Funtumia* 199
Fig. 8 : Méthode de saignée du *Funtumia* (proc. Schulte im Hofe). 199
Fig. 9 : Godet à latex. . . . 199
Fig. 10 : Crochet de suspension 199
Fig. 11 : Délimitation du terrain d'une plant. d'*Hevea* en vue du piquetage. 265
Fig. 12 : Division du cordeau pr piquet. entre les lignes de piquets direct. (plant d'*Hevea*) 265
Fig. 13 : Râpe à manioc indigène employée à Java. . . 322
Fig. 14 : Charrue à vapeur, système Fowler 354

Paris. — L. Marretheux, imprimeur, 1, rue Cassette.

9e Année — N° 91 — 31 Janvier 1909

JOURNAL D'AGRICULTURE TROPICALE

(AGRICOLE, SCIENTIFIQUE et COMMERCIAL)

FONDÉ PAR J. VILBOUCHEVITCH

Paraissant à la fin de chaque mois

S'OCCUPANT PLUS SPÉCIALEMENT DE LA CULTURE DES :

Arachide, Banane, Cacao, Café, Canne à sucre, Caoutchouc, Cocotier, Coton, Indigo, Manioc Ramie, Riz, Sisal, Tabac, Thé, Vanille, etc., Arbres fruitiers, Cultures potagères, Elevage, etc.

COMITÉ DE RÉDACTION :

O. LABROY, Rédacteur principal; — F. MAIN, Secrétaire de la Rédaction.
J. GRISARD; — E. BAILLAUD

Rédaction et Administration : 164, rue Jeanne-d'Arc prolongée, Paris (XIIIe).

ABONNEMENTS : Un an, **20** francs. — Recommandé, **23** francs. — Prix du N°, **2** francs.

Sommaire du N° 91

ETUDES ET DOSSIERS. — A nos Lecteurs et à nos Abonnés, 1. — Culture du Sisal à Java, par M. E. de Kruyff, 2. — Note sur la ramification de l'Hevea par la taille et par l'effeuillage, par M. A. De Ryckman, 5. — La Sériciculture en pays tropical, III, avec fig., par M. A. Fauchère, 7. — Rapport annuel sur l'Agriculture des Etats-Unis (Cultures coloniales), 10. — Le Service d'Agriculture des Indes anglaises, par M. E. Baillaud, 12.

PARTIE COMMERCIALE. — Chroniques mensuelles (Cours, Statistiques, Débouchés), par MM. Hecht frères et Cie (Caoutchouc), 15. — A. et E. Fossat (Coton), 16. — G. de Préaudet (Sucre), 17. — Rocca, Tassy, de Roux (Matières grasses), 18. — Anthime Alleaume (Café), 19; (Cacao), 19. — Vaquin et Schweitzer (Fibres), 20. — Taylor and Co (Mercuriale africaine de Liverpool), 22. — Geo Ernst (Produits de droguerie et divers), 22. — J.-H. Grein (Articles d'Extrême-Orient), 24.

ACTUALITÉS. — Les plantations de Bananiers en Egypte, par M. Ch. Chupin, 14. — A propos de la germination des graines d'Hevea (O. L.), 25. — Premier Congrès international du Froid, 26. — Industrie du Jute à Cuba, par M. A. Pedroso, 27. — Classement du Coton pour l'exportation (L. Br.), 27. — Assèchement des rizières (F. M.), 28. — La défibreuse « Finigan Zabriskie » (F. M.), 28. — Les Usines de conserves d'Ananas à Singapore, 29. — Fourrage de canne et canne sèche triturée, 30. — Pavage en caoutchouc (F. M.), 30. — Essais de la houe pour rizières, la Mondina, 30. — Essais d'exportation de Mangues (O. L.), 31. — Décortiqueuse de Jute (F.M.), 32.

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE (sur pages bleues). — 18 Analyses, pages **1, 3, 13, 15.**

PETITE CORRESPONDANCE (p. bleue), **12.**

Les abonnements sont reçus :

A Paris, à l'Administration du Journal (164, rue Jeanne-d'Arc prolongée), et à l'Office Colonial (20, Galerie d'Orléans, Palais-Royal). — *à Alexandrie (Egypte)*, chez L. Schuler. — *à Amsterdam*, chez De Bussy (Rokin 60). — *à Basse-Terre* (Guadeloupe), chez Adrien G. Gratenel. — *à Berlin*, chez R. Friedlænder und Sohn (N.W. — Karlstrasse, 11). — *à Bordeaux*, chez Feret et fils. — *à Bruxelles*, à la Librairie Sacré (33, rue de la Putterie). — *au Caire*, chez Mme J. Barbier. — *à Caracas*, Empresa Washington (Yanes y Castillo M.). — *à Guatémala*, chez Goubeau et Cie. — *à Hambourg*, chez C. Boysen (Heuberg, 9). — *à Hanoï* et *Haïphong*, chez Schneider aîné. — *à la Havane*, Depasse (56, Calle Aguacate.) — *au Havre*, chez J. Gonfreville (7, rue de la Bourse). — *à Lisbonne*, chez Ferin (70, rua Nova do Almada). — *à Londres*, chez Wm. Dawson and Sons (Cannon House, Bream's Buildings, E. C.), et à l'Imperial Institute. — *à Managua*, chez Carlos Heuberger. — *à Marseille*, Librairie de la Bourse (Cassius-Frézet), 5, place de la Bourse. — *à Mexico*, chez Mme veuve Bouret (14, Cinco de Mayo). — *à New York*, chez G.-E Stechert (129-133, W-20-th Street). — *à Nouméa*, maison Lhuillier. — *à Pernambuco*, chez Manoel Nogueira de Souza. — *à Rio-de-Janeiro* et *Bello-Horizonte*, chez Alves et Ce. — *à San Jose de Costo-Rica* chez Antonio Lehmann. — *à San Salvador*, chez Italo Durante et Ce. — *à Sao-Paulo*, chez Mello Barjona. — *à la Trinidad*, chez D.-A. Majani, planteur (Port-of-Spain). — *à Port-au-Prince (Haïti)*, Bibliothèque Amica (Louis Coicou).

Ainsi qu'en général chez tous les Libraires français et étrangers, et dans tous les Bureaux de Poste.

FLEM

CAMPEMENTS COMPLETS — MEUBLES COLONIAUX

Tentes, Popotes, Malles, Pharmacie, etc., Lits genre anglais, Sièges et Tables pliants

Mons FLEM et PICOT réunies

R. HENRY, Ing. E.C.P. et F. POISSON, Succrs

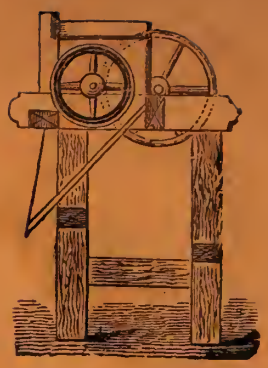
Maison principale : 40, rue Louis-Blanc, Paris. Succursale : 5, rue Richelieu, Paris. (Catalogues franco)

Téléphones : 422-17 et 314-22.

MACHINES pour PRODUITS COLONIAUX

ALIMENTAIRES ET DE TOUTES SORTES
POUR
Amandes, Denrées, Graines, Grains, Fruits
Légumes secs et verts
CAFÉ, RIZ, RICIN, ARACHIDES, CACAO, THÉ, etc.

Machinerie complète peur FÉCULERIES de MANIOC et Industries similaires



P. HERAULT

Constructeur-Mécanicien, Breveté,
197, Boul. Voltaire, Paris XIe

Anciennes Maisons RADIDIER, SIMONEL, CHAPUIS, MOYSE et LHULLIER réunies

Renseignements gratuitement - Devis - Installations générales

---

Appareils à Défibrer et à Décortiquer les Plantes textiles

F. FASIO. — 56, rue d'Isly, Alger

MONO-DEFIBREUSE dite **"La Portative"**, pour toutes variétés d'Agaves : *Aloès, Sisal, Henequen, Fourcroya, Ixtle* ou *Tampico*, etc., pour les divers *Sansevieres*, le *Bananier*, la *Ramie*. Cette machine peut aussi défibrer le *Phormium*, le *Yucca* et les feuilles d'*Ananas*.

"AUTO-APLATISSEUR pour Feuilles". Pouvant alimenter plusieurs défibreuses. Nécessaire seulement pour traiter les variétés à feuilles très épaisses.

CES DEUX MACHINES PEUVENT INDIFFÉREMMENT ÊTRE ACTIONNÉES A BRAS OU AU MOTEUR.

Travail simple! Appareils peu coûteux!

Catalogue, Prospectus et Prix, sur demande.

Dépôt des Machines à Paris : Chez M. **CHAUMERON**, 41, rue de Tréviso, où de fréquentes expériences de défibration de feuilles et de plantes textiles ont lieu sur la demande des intéressés.

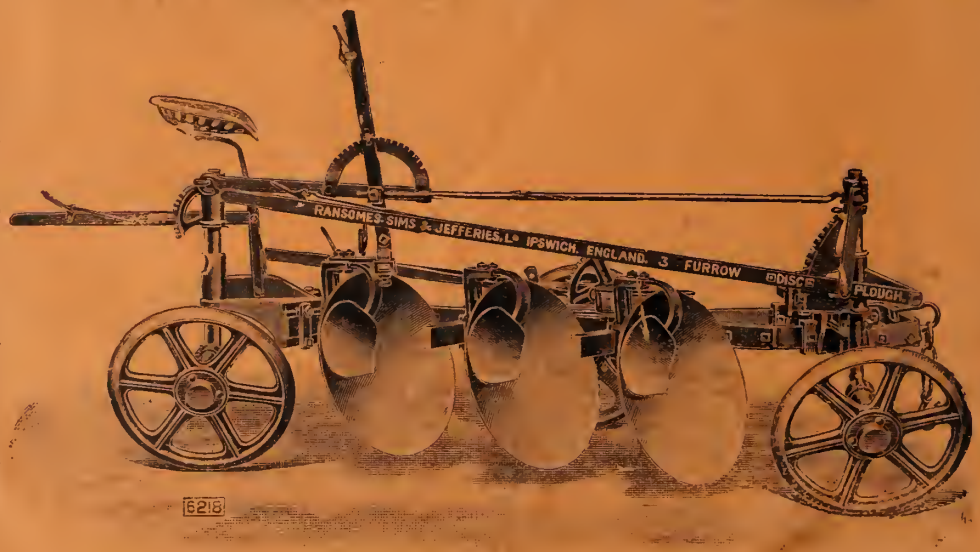
STOCK DE FEUILLES FRAICHES D'AGAVES DIVERS POUR EXPÉRIENCES

La Manufacture de Tapis et Tissus végétaux **F. CHAUMERON** *achète au comptant les fibres de Sisal, Henequen, Sansevière, Fourcroya, etc.* — **FAIRE OFFRES.**

LES CHARRUES A DISQUES DE RANSOMES

SURPASSENT TOUTES LES AUTRES

Indispensables pour les Pays tropicaux.



Construites pour faire 2, 3 ou 4 sillons.

Ces Charrues ont le tirage et la direction les plus parfaits ; elles pénètrent les sols compacts sans l'addition de contrepoids et peuvent être réglées dans le sens de la largeur sans déplacer aucun boulon.

RANSOMES, SIMS & JEFFERIES, L^D IPSWICH — ANGLETERRE

Neuvième Année — N° 91 — 31 Janvier 1909

Journal d'Agriculture Tropicale

A NOS LECTEURS

Avec ce premier numéro de l'année 1909, nous avons le très vif regret d'informer nos lecteurs que nous avons dû accepter la démission de notre administrateur, M. H. Hubac.

Très absorbé par de nombreuses occupations, et par des recherches scientifiques personnelles, M. H. Hubac, malgré toute sa bonne volonté, ne pouvait plus suffire à la tâche, et il nous a prié de lui rendre sa liberté. Nous avons dû nous rendre à ses raisons et accéder à son désir, mais avant de nous séparer définitivement, nous tenons à lui exprimer ici notre gratitude pour le concours qu'il nous a prêté pendant les deux années écoulées. A la mort de notre regretté directeur, M. Jean Vilbouchevitch, c'est M. H. Hubac qui, bien que tout nouvellement chargé de la partie administrative du journal, n'hésita pas à assumer la responsabilité entière d'un travail considérable, qu'il arriva à mener à bien, grâce à son inlassable dévouement. Nous sommes heureux de l'en remercier ici.

M. H. Hubac laisse au journal les bases d'une administration méthodique dont profitera le Conseil de Rédaction, qui conserve désormais la Direction de la partie administrative, avec le concours d'un ancien Secrétaire particulier de M. Vilbouchevitch, M. P. Goriot que nous sommes heureux de voir revenir parmi nous.

En nous quittant, M. H. Hubac nous a promis de nous conserver l'appui de son expérience et de ses avis.

La Rédaction.

Nous tenons à nous excuser auprès de nos lecteurs et abonnés de l'apparition tardive du numéro de décembre. Le changement de domicile du journal — dont nous prions nos lecteurs et abonnés de prendre note — et la confection de la table des matières, chaque année plus importante, en sont la cause. Mais nous pouvons annoncer que d'ores et déjà toutes nos précautions sont prises pour assurer la publication régulière du journal à la date indiquée.

N. D. L. R

A NOS ABONNÉS

Abonnements 1908. — Quelques-uns de nos abonnés ne nous ont pas encore fait parvenir le montant de leur abonnement pour 1908. Leur petit nombre et la qualité d'anciens abonnés dont ils jouissent presque tous nous ont fait un devoir de patienter jusqu'ici sans suspendre leurs abonnements; mais, comme en raison des frais considérables occasionnés par le recouvrement postal à l'étranger et aux colonies, nous avons dû renoncer à ce mode de paiement, nous les prions instamment de nous envoyer *sans retard*, par chèque ou mandat à l'ordre du « J. d'A. T. », le montant de leurs abonnements 1908 et 1909, soit pour les deux années 40 francs et 46 francs pour l'abonnement recommandé. Faute de quoi, nous nous verrons dans l'obligation de suspendre l'envoi du journal à partir du numéro de mars, et nous leur ferons présenter par la poste une quittance pour le montant de l'abonnement de 1908 échu, augmenté des frais.

Abonnements 1909. — 1° *France* : Nous prévenons nos abonnés habitant la France que nous leur ferons présenter du 15 au 20 février 1909, par les soins de l'Administration des Postes, une quittance correspondant au montant de leur abonnement, augmentée de 0 fr. 60 pour frais de recouvrement. Pour éviter ces frais supplémentaires, nous les engageons à nous adresser le montant de l'abonnement, par chèque ou mandat-carte, à l'ordre du « J. d'A. T. », *au plus tard le* 10 *février* 1909.

2° *Colonies et Etranger* : Renonçant, en raison des frais qu'il occasionne aux Colonies et à l'Étranger, au recouvrement postal, nous prions nos abonnés des Colonies et de l'Étranger de nous adresser *dès à présent* le montant de leur abonnement 1909, en un chèque ou mandat à l'ordre du « J. d'A. T. ». Nous nous verrons dans l'obligation de suspendre d'office l'envoi de notre publication à ceux de nos abonnés qui n'auront pas renouvelé *au* 30 *avril* 1909.

N. B. — Nous rappelons que nous ne recevons plus que des abonnements à l'année (prix : 20 francs ; recommandé, 23 francs).

La Culture du Sisal à Java

Développement des plantations. — Variétés cultivées. — Distances entre les plantes. — Récolte. Durée des Agaves. — Rendement en fibre. — Défibrage et rouissage. — Séchage. Utilisation des déchets : saccharose, cire, saponine, matières ligneuses. Ennemis.

Par M. E. DE KRUYFF.

L'auteur de cette note est l'un des savants de Buitenzorg qui s'est le plus spécialement occupé de l'exploitation du sisal à Java. Il a publié sur cette culture, dans l'excellente revue « Teysmannia », une série d'articles fort intéressants que, faute de temps, nous n'avons pu résumer; aussi sommes-nous reconnaissants à M. DE KRUYFF d'avoir bien voulu répondre, par l'exposé que l'on va lire, à notre désir d'être renseignés sur l'état des plantations de sisal aux Indes Néerlandaises. Les lecteurs du « J. d'A. T. » liront certainement avec le plus grand intérêt les détails précis concernant une culture qui les occupe de plus en plus, en particulier ceux relatifs aux recherches personnelles de l'auteur en vue de l'utilisation industrielle des déchets du défibrage. (N. D. L. R.)

La culture du sisal à Java s'est, comme dans tous les pays tropicaux, développée rapidement dans les quatre dernières années; à tel point qu'à la fin de 1908, plus de 11.000 Bouw (1) seront plantés avec cet Agave. De nombreux terrains sont encore destinés à l'établissement de nouvelles plantations et on estime qu'en 1913 il y aura, à Java, au moins 45.000 Bouw de sisal.

Même dans les conditions du marché, actuellement si désavantageuses, la culture du sisal est encore assez lucrative et les prix peuvent baisser encore, avant que nos plantations ne donnent plus de profits.

Deux variétés de l'*Agave rigida* sont plantées à Java : l'*Agave rigida* var. *Sisalana* et l'*Agave rigida* var. *elongata*. Cette dernière — un peu différente de celle cultivée au Yucatan sous le même nom — a les feuilles épineuses sur les bords, et plus minces que celles du sisal, mais donne davantage de fibres. Les fibres de la variété *elongata* sont moins longues, mais bien plus fines que celles de la variété *Sisalana*; en outre, le brossage des premières donne plus de difficultés et laisse plus de déchets.

On trouve les plantations de sisal surtout dans l'est de Java et dans les régions centrales de l'île ; cependant, dans les derniers temps, on a entrepris aussi cette culture dans les régions occidentales. Ce sont surtout les terrains arides et secs et les anciennes plantations de café, qui actuellement sont en agaves ; il existe cependant aussi quelques plantations sur des terrains de meilleure qualité.

Il est facile d'obtenir du plant en quantité suffisante et à des prix modérés sur place.

Le sisal végète bien à Java, non seulement sur des terrains arides, mais aussi dans les régions très humides, comme ici, à Buitenzorg où tombent plus de 5.000^{mm} de pluie par an.

De préférence, on constitue les pépinières avec des drageons (œilletons de la base) plutôt qu'avec des bulbilles. Les drageons sont plantés à une distance de 30 cm. et restent en pépinière, jusqu'à ce qu'ils aient atteint une hauteur de 30-50 cm.; alors ils peuvent être transplantés dans les champs. La distance de plantation varie beaucoup : le plus souvent, on plante à 1^{m},5 en tous sens; mais il n'est pas rare de voir les agaves à 1^{m},2 sur 1^{m},2, ou 1^{m},5 sur 2^{m},1, ou même de 2^{m},1 sur 2^{m},1.

Une fois planté, le sisal ne demande que peu de travail : des nettoyages pendant les deux ou trois premières années, une ou deux fois par an, surtout pour combattre l'alang-alang.

(1) Un Bouw = 7.009$^{m^2}$.

On ne fait jamais de cultures intercalaires. On a bien essayé d'utiliser à ce point de vue le kapok, mais les résultats furent très mauvais.

La récolte des feuilles a généralement lieu à la fin de la troisième ou au commencement de la quatrième année. Les feuilles sont coupées quand elles font un angle de plus de 45 degrés avec la verticale. D'autres planteurs prennent pour caractère de maturité les taches blanches, apparaissant sur les piquants, et cela paraît donner de meilleurs résultats.

On taille les feuilles aussi près que possible du tronc, d'un seul coup de couteau ; l'instrument doit être, cela va sans dire, bien tranchant. Dans les plantations de la variété *elongata* les ouvrières, qui suivent les ouvriers, coupent aussitôt les deux franges épineuses. Les feuilles sont alors liées en paquets de cinquante et transportées à la fabrique. On récolte les feuilles trois ou quatre fois par an.

En général, la variété *Sisalana* atteint un âge de six à huit ans ; cependant, sur des terrains plus fertiles et dans quelques cas exceptionnels, elle ne dépasse pas quatre ans. La variété *elongata* vit d'ordinaire un à deux ans de plus que le sisal.

Sur plusieurs plantations, on a fait des expériences au sujet de l'influence que peut avoir l'ablation de la hampe florale sur la durée d'existence de la plante. Partout on a observé que cette opération est très avantageuse : la vie de l'agave est prolongée de cette manière d'environ une année.

La production en fibre sèche, par bouw, varie beaucoup. Dans les conditions normales, cette production est de 1 T. 1/4 à 1 T. 1/2 (T. de 1.000 kg.) par bouw et par an ; mais dans des conditions favorables, elle arrive à 2 T. et plus.

Le pourcentage en fibres dans les plantes âgées de quatre à cinq ans appartenant à la variété *Sisalana* varie entre 3 et 4 °/₀ ; la variété *elongata*, dans les mêmes conditions, donne un rendement un peu plus élevé, jusqu'à 4,2 °/₀.

Les feuilles coupées sont transportées aussi vite que possible à la fabrique, pour l'extraction de la fibre. Quand la croissance des plantes a été irrégulière, les feuilles sont préalablement triées et classées selon leurs dimensions.

Les machines à décortiquer en usage à Java sont de plusieurs systèmes. Parmi les machines à grande capacité, ce sont les « Prieto » qui ont donné les meilleurs résultats.

Dans les plantations plus petites, on emploie des raspadors, simples ou doubles, quelquefois munis d'une paire de cylindres, destinés à écraser les feuilles, avant leur passage à travers le raspador.

Sur quelques plantations, on prépare la fibre au moyen d'un procédé de rouissage, qui dure environ vingt jours. Les résultats obtenus sont excellents : la fibre est de première qualité. Le rouissage exige une main-d'œuvre relativement considérable, aussi n'est-il avantageux que pour les petites plantations. On procède maintenant à des expériences en vue de réduire à quelques jours la durée du rouissage et broyer ensuite les feuilles dans des machines. Ce rouissage incomplet ramollit les feuilles, de sorte que la machine emploie moins de force pour les décortiquer.

Le jus de la feuille fraîche est un liquide d'une extrême acidité, qui corrode fortement tous les métaux, le ciment, etc.

De tous les métaux utilisés pour la construction des machines, le bronze seul est résistant ; mais comme il est impossible de construire en bronze toutes les parties de la machine, qui sont en contact avec le jus d'agave, l'usure est rapide. On l'atténue cependant avec une couche de vernis à l'huile ou d'une sorte d'asphalte. L'acidité du jus est due à des acides organiques et surtout à l'acide malique, l'acide oxalique, etc.

A leur sortie de la machine, les fibres sont nettoyées à l'eau et séchées au soleil. Il arrive souvent, quand l'opération de blanchîment n'a pas été suffisante, qu'après quelques mois les fibres jaunissent, ce qui diminue de beaucoup leur valeur. Cette

coloration tardive peut être évitée, quand on ronit les fibres pendant vingt-quatre à trente-six heures après leur sortie de la machine, et qu'on les sèche ensuite. Ce rouissage détruit les dernières traces de la pulpe des feuilles, qui causent à la longue le jaunissement des fibres. Il n'est plus nécessaire de sécher au soleil les fibres qui ont subi cette opération, même séchées à l'ombre elles resteront blanches.

Dans les grandes plantations, on sèche les fibres dans des séchoirs chauffés à la vapeur, après les avoir débarrassées dans des centrifuges de la plus grande quantité de l'eau qu'elles contiennent.

Les fibres sèches sont alors brossées dans des machines ou à la main, puis triées et classées par catégories, selon leur couleur et leur longueur.

Ce triage effectué, les fibres sont comprimées en balles de 125-150 kg. et envoyées en Europe.

Essais d'utilisation des déchets. — Nous savons que 95 °/₀ du poids des feuilles passe à l'état de déchet. Il était intéressant de savoir si ces déchets pouvaient être utilisés et s'il serait possible d'en retirer des produits accessoires. Cette question a été longuement étudiée dans mon laboratoire et a donné les résultats suivants :

Les déchets contiennent différentes substances, qui ont une certaine valeur : le saccharose, la cire, la saponine, des fibres de faible longueur ou qui ont été brisées au cours des manipulations, enfin des sels inorganiques comme la potasse, etc.

1° *Saccharose.* — La quantité de ce sucre est si minime (quelques centièmes seulement) qu'il est impossible de l'extraire des déchets, qui, de plus, dans beaucoup de cas, sont encore très dilués par l'eau employée pour arroser la machine.

Il est possible de faire fermenter ce sucre, mais la quantité d'alcool obtenue est, elle aussi, trop faible pour pouvoir couvrir les frais énormes de la distillation.

2° *Cire.* — Comme c'est le cas chez tous les xérophytes, l'Agave a les cellules de son épiderme couvertes de cire. Il a été très facile d'obtenir cette cire par extraction au moyen des dissolvants ordinaires, comme le chloroforme, la benzine, le tétrachlorure de carbone, etc. On obtient, en opérant de cette manière, environ 1 gr. de cire par feuille. La cire a un point de fusion très élevé. Malheureusement, le traitement des déchets séchés, pour en extraire la cire, était si compliqué et la perte de solvant si considérable, que cette extraction ne pouvait pas être appliquée de façon pratique. Par contre, l'extraction portant sur des poussières du brossage a donné des résultats bien plus satisfaisants ; mais les expériences sur ce sujet ne sont pas encore achevées.

3° *Saponine.* — La quantité de cet alcaloïde est trop petite pour que son extraction soit rémunératrice.

4° *Fibres courtes.* — Les fibres, qui se trouvent dans les déchets, ont une certaine valeur comme crin végétal et pour la fabrication de papier. Malheureusement, il n'existe à Java aucune fabrique de papier et l'expédition de ces fibres en Europe occasionnerait des frais, qui ne seraient pas couverts par la valeur du produit. On fait actuellement des expériences pour en préparer sur place de la pâte de papier, qui serait expédiée en Europe.

5° *Cendres.* — En brûlant les déchets, on obtient une cendre, qui contient une quantité importante de potasse, et constitue un engrais d'une certaine valeur.

Ennemis du sisal. — Le sisal est une plante de vigueur remarquable ; à Java, on n'a pas encore observé de pertes sensibles, dues à des maladies. Les plus grands ennemis de cette culture sont, comme dans les autres pays cultivant le sisal, le feu et les ouragans.

E. de Kruyff.

Département d'agriculture des Indes Néerlandaises (Buitenzorg), novembre 1908.

Note sur la ramification de l'Hevea par la taille et par l'effeuillage

Par M. A. de Ryckman.

Nous avons décrit, dans le n° 68 du « J. d'A. T. », la méthode de taille préconisée par M. H. Wright pour obtenir la ramification symétrique des jeunes hévéas à 3m,50 du sol, développer par ce moyen la production foliacée et concentrer sur le tronc, réduit à la hauteur pratiquement exploitable, une plus grande force de croissance. Rappelons que cette méthode, adoptée par un grand nombre de planteurs, consiste à pincer le bourgeon terminal de la tige à 3m,50 environ, afin de faire développer une série de bourgeons anticipés, dont on conservera deux seulement qui seront pincés un peu plus tard pour donner naissance à une douzaine de pousses nouvelles destinées à constituer la charpente de l'arbre.

On remarquera que la taille ainsi comprise diffère très peu de celle suivie dans la formation des arbres fruitiers de nos vergers; ce rapprochement nous a particulièrement frappé en observant, à la récente exposition de Londres, les plants envoyés de Ceylan. Il reste à savoir si les principes qui guident l'arboriculteur dans le dressage d'une espèce fruitière sont indistinctement applicables à une essence caoutchoutifère. La conception de M. Wright, tendant à maintenir le tronc court et trapu en multipliant la ramure et la frondaison, répond évidemment à d'excellentes données théoriques qui trouvent déjà une certaine confirmation pratique dans les chiffres de mensurations rapportés dans son ouvrage (1); mais les bases expérimentales et les résultats ne sont pas suffisants pour renseigner définitivement le planteur sur ce point cultural.

L'écimage suivi d'ébourgeonnements et de pincements a, d'ailleurs, fait l'objet de certaines critiques dont il convient de tenir compte, d'autant qu'elles émanent de praticiens. C'est ainsi que M. C. Mathieu (2) se montre peu partisan de la taille, qu'un planteur de Burma (3) n'entrevoit pas l'utilité de cette opération, qu'un autre planteur de Bornéo condamne l'écimage comme donnant des branches trop faibles pour résister à l'action des grands vents. On a prétendu également que les arbres soumis à ce traitement devaient être plantés à plus grands intervalles, leur port étant généralement plus étalé; enfin, notre collaborateur M. de Ryckman, qui s'occupe de plantations d'hévéas aux Indes néerlandaises, est d'avis que la taille pourrait bien favoriser dans une certaine mesure les invasions de parasites. Nous publions ci-dessous la note qu'il nous a adressée à ce sujet, pensant qu'elle pourra provoquer les observations d'autres lecteurs du « J. d'A. T. » sur cette question d'intérêt pratique qui porte à la fois : 1° sur l'influence de l'écimage suivi de suppressions de bourgeons au point de vue de l'âge d'exploitation, du rendement et de la culture de l'hévéa; 2° sur les modifications possibles, telles que l'effeuillage, à apporter à cette pratique; 3° sur la libre croissance des arbres, sans intervention du planteur. — (N. D. L. R.)

(1) « Para Rubber », 3e édition, p. 50.
(2) Culture du caoutchouc de Para.
(3) « Tropical agriculturist », juillet 1907.

Le développement des branches chez les jeunes hévéas est toujours une grosse préoccupation pour les planteurs. Il a été beaucoup discuté sur ce chapitre sans que l'on soit arrivé à une solution entièrement satisfaisante. La tendance naturelle que montrent les hévéas à élancer leur tronc constitue, cela est certain, un obstacle à leur accroissement en circonférence et par conséquent en surface exploitable. Il arrive pourtant qu'un arbre effilé, de faible diamètre, donne un rendement en caoutchouc supérieur à un arbre trapu, mais ce n'est pas la règle.

H. Wright a conseillé l'écimage de la tige à une hauteur d'environ 12 pieds (1). De cette façon, on obtient effectivement une excellente longueur de tronc pour l'exploitation future, et une croissance en circonférence beaucoup plus rapide; mais cette pratique semble aussi offrir des inconvénients.

A la suite de l'écimage, il apparaît au-dessous de la plaie une véritable couronne de jeunes rameaux, formant « tête de saule » en un même point de la tige. On ne cou-

(1) Voy. « J. d'A. T. », n° 68, p. 59.

serve que deux de ces pousses pour former la fourche de l'arbre; la suppression des autres détermine naturellement de nombreuses blessures qui, si elles ne sont aussitôt recouvertes d'un onguent préservateur, laissent autant de portes ouvertes à l'introduction d'insectes ou de germes nuisibles. Ce premier pincement doit être ordinairement suivi d'un second, parfois même d'un troisième, d'où de nouvelles blessures aussi dangereuses que les premières.

A l'appui de sa thèse, H. Wright observe avec raison que la surface foliaire, ainsi augmentée, exerce une influence favorable à l'accroissement du tronc. Mais, à cette considération, ne peut-on opposer celle-ci : Un arbre trop jeune est-il apte à supporter sans préjudice un accroissement anormal de sa frondaison? En effet, si la feuille est l'organe d'élaboration de la sève, elle est aussi le siège principal de l'évaporation, de sorte qu'en multipliant le nombre des feuilles, cette dernière fonction se trouve décuplée. Il peut donc se faire que, de ce fait, l'équilibre entre le système radiculaire et le système aérien se trouve rompu et qu'il en résulte pour l'arbre une prédisposition plus marquée aux maladies, malgré une apparente vigueur (1). Ce n'est là qu'une hypothèse personnelle née de mes observations à Java et à Sumatra, où les maladies cryptogamiques, dont la plus fréquente est due au *Corticium javanicum* Zim. appelé en malais « Djamoer Oepas », affectent principalement les arbres ayant donné spontanément des branches anticipées et ceux sur lesquels on a provoqué leur apparition.

Cette terrible affection que le Dr Bernard a utilement fait connaître (2), semble en effet débuter de préférence à l'aisselle des branches où séjourne l'humidité, pour s'étendre ensuite dans tous les sens. Sous l'ombrage d'une plantation serrée où règne une humidité constante, les champignons se développeront avec une extrême facilité. Il est certain que les spores tombant, dans un semblable milieu, sur une plaie incomplètement cicatrisée, végètent très activement et que la maladie cause d'immédiats dommages aux arbres.

En admettant que ces observations soient reconnues exactes, on devra provoquer la ramification de la tige avec le moins de tailles possibles. C'est dans ce but que, à titre d'expérience, j'ai coupé toutes les feuilles de quelques hévéas, âgés de quinze mois et hauts d'environ 4 m., en leur laissant seulement les bourgeons naissants de la couronne terminale, ce qui donne à l'arbre l'aspect d'une longue gaule. Au bout d'un mois, de jeunes pousses sont apparues dans l'axe des anciennes feuilles. Ces pousses, futures branches de l'arbre, ont l'avantage d'être réparties à des distances irrégulières et suffisamment espacées.

La couronne supérieure, seule, produit un trop grand nombre de rameaux dont il faut supprimer quelques-uns; mais les tissus sont de consistance si herbacée en cet endroit, que la cicatrisation est très rapide et laisse rarement se développer le terrible *Corticium*, qui apparaît plutôt sur le bois formé ou en formation.

Il a été choisi avec intention, parmi les sujets de l'expérience, quelques hévéas à feuilles éparses sur toute la longueur de la tige au lieu d'être rapprochées en faux verticilles; pour ces types qui fusent avec la plus grande facilité, l'effeuillage paraît très approprié. Le but poursuivi par M. Wright, c'est-à-dire l'accroissement de la circonférence par l'augmentation du feuillage, est donc ici également atteint tout en supprimant une cause supposée dangereuse. L'expérience nous montrera plus tard si nos résultats sont aussi bons que ceux obtenus par l'écimage.

Personnellement, je ne crois pas qu'il y ait si grande utilité à provoquer la ramification avant la deuxième année révolue. A cette époque, la plupart des hévéas émettent leurs branches spontanément; il suf-

(1) C'est peu probable directement, une plante saine et vigoureuse étant toujours mieux armée contre les maladies cryptogamiques. (N. d. l. R.)

(2) Voyez à ce sujet la note de M. Patouillard, dans le « J. d'A. T. (1908, p. 137).

firait alors d'en provoquer chez les sujets qui s'y montrent réfractaires. Jusqu'ici, on est, du reste, peu fixé sur la supériorité réelle, en tant que producteur de caoutchouc, d'un arbre rabattu sur un qui ne l'est pas.

A. de Ryckman.

P.-S. — A ces intéressantes observations, M. de Ryckman avait joint une excellente photographie du carré d'hévéas traité par l'effeuillage; ces jeunes arbres sont parfaitement constitués et leur ramification ne le cède pas en symétrie à ceux des plantations de Ceylan, ramifiés par écimage, dont il nous a été permis de voir des reproductions. Nous enregistrerons avec grand plaisir la suite de cette expérience et l'opinion que l'auteur a pu se faire sur ses résultats définitifs. (N. D. L. R.)

III. — La Sériciculture en pays tropical

Accroissement de la résistance des vers aux maladies. — Augmentation et amélioration des récoltes. — Organisation d'une station sericicole en pays tropical. Essais d'hibernation des œufs de vers à soie.

Par M. A. Fauchère.

Nous donnons, dans ce numéro, la fin de l'étude sericicole dont M. Fauchère a bien voulu faire profiter les lecteurs du « J. d'A. T. ». Cette étude, à laquelle nous avons consacré deux précédents articles (n°s 89 et 90), démontre comment l'application de méthodes rationnelles de sélection et d'élevage est susceptible d'améliorer les races de vers à soie et d'en obtenir un meilleur rendement en climat tropical. Les résultats obtenus par l'habile inspecteur d'Agriculture de Madagascar, après une seule année de recherches expérimentales, sont des plus édifiants et de nature à encourager les efforts des sericiculteurs de cette colonie et d'autres pays à climat chaud, tels que l'Indo-Chine, Java, plusieurs Etats du Brésil et du Mexique, etc., où l'on semble s'intéresser sérieusement à cette industrie. (N. D. L. R.)

Les éducations de décembre 1907 étaient impropres au grainage puisqu'elles contenaient plus de 90 °/₀ de papillons corpusculeux.

Toutes nos races indistinctement étaient aussi malades les unes que les autres. A l'éducation qui suivit, une amélioration très sensible se produisit déjà. Les cocons de la race « Blanc de Sabotsy », provenant d'éducations faites par familles séparées, ne contenaient plus que 8 à 10 °/₀ de papillons corpusculeux.

Les bons effets des mesures de prophylaxie que j'ai indiquées plus haut se firent sentir aussi et la race « Blanc école professionnelle », qui n'avait pas été sélectionnée, nous donna des cocons corpusculeux dans la proportion de 50 à 60 °/₀ seulement.

A l'éducation terminée en avril et mai, l'influence des sélections se fait plus nettement sentir. La race « Blanc école professionnelle » donna encore 50 à 60 °/₀ de papillons corpusculeux, et le « Croisé japonais » 80 °/₀.

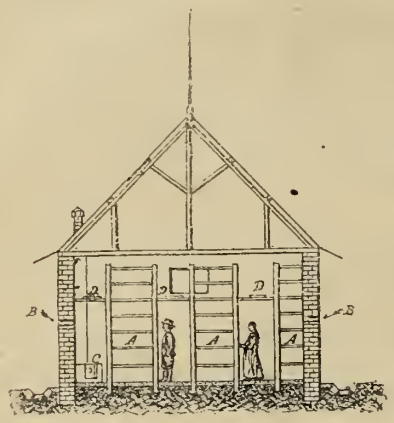
L'amélioration pour la race « Blanc de Sabotsy », soumise à une sélection régulière, s'accentua et les éducations faites par famille ne contenaient plus que 2 °/₀ de sujets atteint de pébrine.

Dans les « chambrées » de 30 cellules cette même race « Blanc de Sabotsy » ne donna que de 3 à 5 °/₀ de papillons corpusculeux, bien que ces chambrées fussent voisines d'autres où les autres races contenaient 60 à 80 °/₀ de vers contaminés par la pébrine.

A cette même éducation, 10 pontes provenant de papillons mâles de la race « Blanc de Sabotsy », croisés avec des femelles de la race « Blanc école professionnelle », donnent seulement 2,9 °/₀ de papillons atteints de pébrine. A la dernière

éducation, celle de septembre, toutes nos races soumises à la sélection méthodique contiennent moins de 1 °/₀ de sujets pébrinés.

Valeur des récoltes. — L'amélioration dans les récoltes est tout aussi sensible.



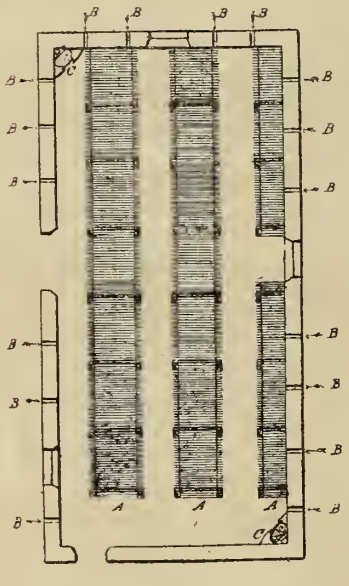


Figure 1.

A, claies pour l'élevage des vers; B, bouches d'aération; C, cheminées; D, faux planchers.

En fin de 1907 et commencement de 1908, nos récoltes étaient tombées à moins de 200 gr. par ponte. A la dernière éducation le rendement par ponte atteint 600 gr. (1).

Mais c'est surtout dans la dimension et le poids des cocons que l'amélioration est remarquable.

J'ai dit plus haut qu'à l'éducation qui prit fin en août 1907, nos meilleures races de vers à soie donnèrent des cocons dont il fallait 1.400 à 1.500 pour peser 1 kg. Cette éducation est la plus mauvaise de l'année à cause du froid et de la mauvaise qualité des feuilles de mûrier. A l'éducation suivante, que l'on peut considérer comme la meilleure. il fallait encore 800 à 850 cocons pour 1 kg.

Cette année, à la dernière éducation qui prit fin en août, nos races les plus petites, les moins travaillées, nous ont donné des cocons dont il a fallu moins de 700 pour 1 kg. et nos races « Blanc de Sabotsy » et « Blanc professionnelle », après trois sélections, nous fournirent des cocons dont 520 à 590 pèsent 1 kg. et cela malgré la mauvaise saison. Toutes les reproductions pour la station séricicole de Nanisana ont été fournies par des familles dont les cocons sont assez lourds pour qu'il n'en entre que 420 à 450 au kg.

Les améliorations au point de vue de la forme du cocon et la finesse du brin sont au moins aussi sensibles, et c'est sur ces résultats que je me suis appuyé pour affirmer que les races polyvoltines pourraient, si elles étaient convenablement cultivées, fournir des produits capables de soutenir la comparaison avec les races univoltines du midi de l'Europe.

Tous les auteurs qui ont écrit sur les vers à soie univoltins avancent que les races polyvoltines ne donnent que des cocons défectueux Cette opinion est erronée, c'est simplement le manque de soins qui fait que les races des pays chauds donnent d'aussi mauvaises récoltes, et l'on peut affirmer que lorsque ces races sont soumises à des méthodes de culture rationnelles, elle donnent des produits qui peuvent rivaliser avec ceux d'Europe.

Nos travaux de sélection nous ont amené à faire d'assez curieuses observations dont il faudra tenir compte pour établir un système définitif. C'est ainsi par exemple

(1) Au moment où j'écris ces lignes, nous avons en cours une éducation portant sur 1.800 pontes. Il semble bien que la récolte s'élèvera à plus de 600 gr. par ponte.

qu'il ne paraît pas que l'on puisse, dans le choix des cocons femelles, dépasser un certain poids.

Au cours des dernières sélections nous avions choisi des cocons qui pesaient de 320 à 570 centigr. le jour de la récolte. Les femelles qui en sont sorties ont eu beaucoup de peine à s'accoupler et les plus grosses n'ont pas pu pondre. Il paraît donc certain que pour chaque race on arrivera à un poids limité qu'il sera impossible de dépasser.

La nécessité de soumettre les diverses races de vers à soie à une sélection continue et méthodique m'a amené à diviser le service de la station séricicole de Tananarive en trois sections.

La première section s'occupe uniquement des sélections. On a aménagé pour ce service un bâtiment spécial qui comprend six salles installées sur le type de la figure 15 (1); chaque salle peut recevoir 20 pontes. J'estime que pour un établissement de l'importance de la station séricicole de Tananarive, il est suffisant de faire porter les sélections sur 150 ou 200 pontes de vers à chaque éducation.

La deuxième section a pour unique but de produire des cocons pour fournir les graines nécessaires aux distributions. Elle occupe une trentaine de chambres pouvant contenir 35 à 40 pontes de vers, et reçoit ses graines de la section n° 1.

La troisième section a pour objectif la production en grand des cocons. Elle reçoit ses graines de la section 2 et nous renseigne ainsi sur la valeur des graines que nous distribuons aux sériciculteurs européens et indigènes. C'est cette section que je viens de faire aménager qui est offerte comme modèle aux colons.

Lorsqu'elle fonctionnera complètement, elle comprendra deux grandes salles du type de celle représentée par la figure n° 1. Ces salles ont 13 mètres de long sur 6m,50 de large et peuvent contenir 500 pontes de vers.

(1) « J. d'A. T. », n° 90.

Ainsi organisée la station séricicole de Tananarive, qui n'a jusqu'à présent jamais délivré plus de 60 à 70.000 pontes de vers à soie par année, pourra en distribuer de 300 à 400.000.

Pour la campagne séricicole actuelle qui va du mois de septembre 1908 au mois

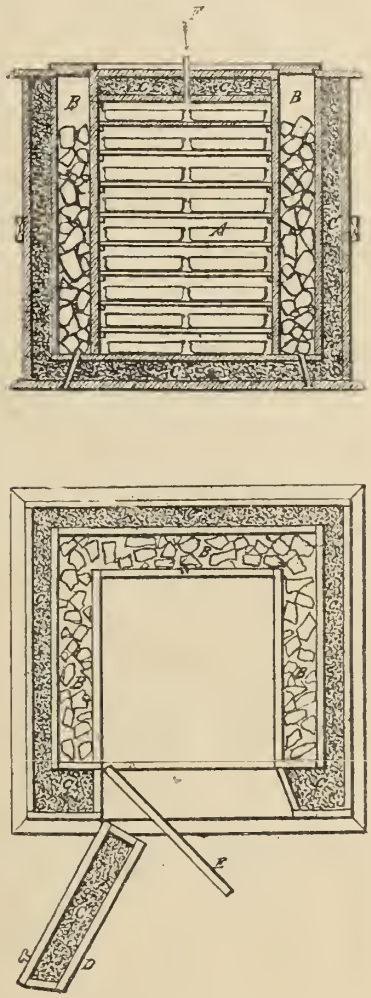


Figure 2.

A, compartiment pour les œufs; B, compartiment pour la glace; C, paroi isolante; D, porte extérieure; E, porte intérieure vitrée; F, tube d'aération.

d'avril 1909, les distributions atteindront certainement 300 à 400.000 pontes. On remarquera que tous les cocons nécessaires à la production de cette énorme quantité de graines seront produits par l'établissement.

Il nous semble qu'en pays neuf notre station séricicole de Nanisana peut être considérée comme un excellent type d'établissement de grainage. Il conviendra de

lui annexer par la suite un laboratoire d'études de la soie dès que la production sericicole acquerra une certaine importance.

J'ai en cours des expériences d'hivernation des graines de vers à soie qui permettront, si elles réussissent, d'augmenter dans une très grande proportion le nombre des cellules distribuées.

L'armoire frigorifique construite ici (fig. 2) fera place, si les expériences donnent les résultats qu'on en attend, à une salle frigorifique dans laquelle on conservera les cocons pour les faire papillonner quand on le voudra, et les graines pour les distribuer au moment le plus convenable pour faire les éducations. Ici, en effet, les œufs de vers à soie éclosent 12 à 15 jours après avoir été pondus; de sorte que l'on se trouve obligé de commencer une nouvelle éducation un mois après la fin de la précédente. Cette obligation est parfois ennuyeuse et je désirerais y soustraire les sericiculteurs en réglant à mon gré l'époque du papillonnage et de l'éclosion des graines. Je ferai connaître aux lecteurs du « J. d'A. T. », les résultats de ces expériences.

Normalement, dès l'année prochaine, étant donnée la quantité de graines que va distribuer l'Administration, Madagascar devrait exporter de la soie. Je ne pense pas cependant que notre grande colonie en expédie beaucoup en Europe avant un certain nombre d'années.

Le commerce local absorbe une assez grande quantité de soie pour la confection des suaires. Jusqu'à ces dernières années il s'adressait surtout aux « soies sauvages ». La production de celles-ci paraît avoir diminué depuis la diffusion de la pébrine, de sorte que maintenant la fabrication des linceuls emploie une très notable quantité de soie du *Sericaria mori*.

De plus, les Malgaches donnent à leurs vers à soie des soins beaucoup trop rudimentaires pour qu'ils puissent espérer obtenir des graines que nous leur distribuons tout ce qu'elles pourraient donner. C'est seulement lorsque nos méthodes d'éducation seront mises en pratique par un grand nombre de sericiculteurs indigènes, que notre colonie de l'Océan Indien prendra rang sur le marché des soies.

A. Fauchère,
Inspecteur d'Agriculture.
Correspondant du Muséum d'histoire naturelle de France.

Tananarive, le 14 novembre 1908.

Le Rapport annuel sur l'Agriculture des États-Unis

(Cultures coloniales)

Maïs. — Coton. — Tabac. — Sucre. — Riz. — Dattier. — Sorgho.

Nous puisons les renseignements qui suivent, concernant les cultures et entreprises coloniales des États-Unis en 1907, dans le dernier rapport du secrétaire de l'Agriculture ; cet important document qui expose les résultats de l'année d'une manière concise et méthodique, a été reproduit, selon la règle, dans la première partie du « Yearbook » publié par le Département d'Agriculture de Washington. Pour plus de clarté, nous nous sommes permis de grouper au même paragraphe les emprunts relatifs à une même espèce agricole.

Maïs. — Cette céréale, qui commence à intéresser les régions tropicales, en particulier la Côte occidentale d'Afrique (Dahomey), Java, les Indes anglaises, etc., tient la place prépondérante dans l'exploitation agricole américaine, et contribue dans une bonne mesure à la prospérité nationale. Les quatre cinquièmes de la production mondiale du maïs en grain relèvent des

États-Unis. En 1907, la production y a été de 2.553.732.000 *bushels*, ce qui correspond à une année moyenne, mais dont la valeur, estimée à 1.350.000.000 de dollars, — plus de 7 milliards de francs ! — est en excédent sur les précédentes statistiques.

Il faut voir dans ce résultat la conséquence économique de l'amélioration des variétés poursuivies systématiquement depuis des années par les physiologistes de Washington, aidés très efficacement par les agriculteurs.

Coton. — La production cotonnière de 1907 occupe le troisième rang, immédiatement après le maïs et les fourrages secs, et se trouve évaluée entre 650 et 675 millions de dollars, en plus-value de 5 °/₀ sur les chiffres comparatifs des cinq dernières années. Cette récolte semble démontrer, pour les États-Unis, la possibilité de subvenir, même en année défavorable, aux besoins de la consommation universelle et éloigner les craintes ressenties à la suite de la saison 1901.

Les quelques milliers de balles exportées des colonies anglaises, françaises et allemandes, ne paraissent pas inquiéter les producteurs américains. De récentes observations ont permis de se rendre compte que les conditions de transport étaient particulièrement favorables au coton des États-Unis, le prix n'excédant pas 88 cents par 100 livres, du lieu de production aux ports d'importation, y compris le transport par voie ferrée, fluviale et maritime.

Parmi les causes qui ont élevé la moyenne de rendement (1) de 10 à 15 °/₀, il faut citer la sélection des variétés, l'emploi exclusif de graines lourdes, l'adoption de cotons améliorés et précoces dans les districts où sévit le « boll weevil » et le semis hâtif qui n'avait pu réussir jusqu'ici en raison de la profondeur excessive à laquelle on le pratiquait. Les graines enterrées très superficiellement ne sont plus exposées à la pourriture et donnent naissance à des plantes bien enracinées, qui ne « fondent » ni ne s'effilent et produisent une soie excellente, dans des conditions météorologiques très défavorables.

Les essais d'acclimatation de cotons égyptiens n'ont pas été interrompus ; un pas en avant aurait même été effectué dans cette voie avec la variété *Mit Afifi*, sous irrigation, mais le problème reste à peu près entier.

Pendant que le Bureau of Plant Industry s'efforce d'atténuer les dégâts du « Mexican Cotton Boll Weevil » par les procédés culturaux, le Bureau d'Entomologie continue à rechercher les moyens d'action directe contre le parasite ; son attention est plus que jamais attirée par les parasites naturels du « ver » du coton, dont on connaît une vingtaine d'espèces parmi lesquelles une fourmi. La destruction des tiges, après la récolte, a été trouvée efficace sur les champs d'expériences, d'une étendue de près de 1.000 acres.

Tabac. — La récolte de 1907 n'a fourni que 645.213.000 livres, en déficit de 11 °/₀ sur la moyenne des cinq dernières années, mais elle a si bien gagné en qualité que le produit, évalué à 67 millions de dollars, accuse une majoration de 16 °/₀ sur le passé. Une bonne part de ce succès revient sans doute à MM. Shamel, Cobey et autres experts attachés au sélectionnement des variétés. A côté de variétés perfectionnées sur place comme « Cooley » et « Brewer », d'autres, introduites de Sumatra et adaptées au climat nord-américain, ont pénétré dans les plantations de Floride et de Connecticut et fournissent de bons tabacs d'enrobage. Aucune indication précise sur les plantations sous tente ; nous croyons pourtant savoir que les échecs du début n'ont pas découragé les partisans de cette coûteuse méthode.

Sucre. — Les chiffres ne sont pas très distinctifs entre les produits de la canne et ceux de la betterave. La production totale de 1907 est prévue pour une valeur de

(1) Dans leur intéressante mercuriale du « J. d'A. T. » (n° 89, p. 337), MM. Fossat font ressortir que si la récolte 1908-1909 est abondante aux États-Unis, le coton laisse beaucoup à désirer au point de vue de la qualité. (N. D. L. R.).

95.000.000 de dollars, chiffre dans lequel la canne entrerait pour $ 61.500.000, un record dépassé seulement en 1904.

Riz. — Une première estimation porte la récolte 1907 à 963.540.000 livres de riz en paille, dont les cultivateurs pourront tirer environ $ 19.500.000; ces chiffres sont les plus élevés qui aient été enregistrés aux États-Unis, et le département d'Agriculture prévoit que la culture des riz d'Orient, introduits depuis plusieurs années par le Dr Knapp sera le point de départ d'un trafic d'exportation avec cet article.

Les cultivateurs de Louisiane et du Texas, depuis longtemps à la recherche d'une bonne espèce de légumineuse à semer dans les rizières, vont sans doute adopter, après les essais concluants de leurs Stations expérimentales, une variété de « soy bean » (*Mucuna utilis*) employée avec succès dans le centre de la Chine, qui se caractérise par un feuillage fin, des tiges élancées, pouvant s'élever à 1m,80 de hauteur et fournir un foin excellent.

Dattier. — Nos lecteurs n'ont sans doute pas oublié les articles publiés dans le « J. d'A. T. » (nos 31-38-51) relativement aux tentatives d'acclimatation des variétés de dattiers nord-africains dans le sud des États-Unis. Les premières entreprises ont été dirigées sur certains points de l'Arizona, et la palmeraie de Tempe, installée à grands frais au moyen de rejets importés, a acquis une petite célébrité. Nous apprenons aujourd'hui qu'une nouvelle plantation a été établie en 1907 dans la vallée de Rio Grande, en Californie, laquelle jouit de l'été le plus chaud des États-Unis. Les palmiers de Mecca, âgés tout au plus de trois ans, ont commencé leur fructification et la fameuse Deglet Woor y a parfaitement mûri, malgré une saison défavorable.

Dans l'espoir d'arriver à la création de variétés mieux adaptées au climat, on a effectué de nombreux semis, si bien qu'il existe actuellement plus de 150.000 dattiers de graines plantés en Californie, en Arizona et au Texas. Les planteurs reçoivent un ou deux rejetons d'importation par 250 sujets de graines mis en place dans de bonnes conditions.

Sorgho. — Le Département cherche à étendre la culture de cette plante dans le sud des États, autant pour le fourrage que pour la graine. Il met à la disposition des cultivateurs des graines améliorées et, en particulier, celles de deux types introduits du Natal, le « Black Kafir » et le « Pink Kafir », ainsi qu'une variété rencontrée au Texas, le « Honey Sorgho », qui serait plus sucrée que toutes les autres connues jusqu'à ce jour.

Le Service de l'Agriculture des Indes Anglaises

Par M. Em. Baillaud.

Pour étrange que cela paraisse, alors que Ceylan était doté depuis fort longtemps d'un service d'agriculture admirablement organisé, ce n'est que depuis peu que l'Inde dispose d'un budget sérieux pour l'amélioration des méthodes appliquées à l'exploitation agricole du sol.

Le directeur du nouveau service est M. Lawrence, un des plus distingués fonctionnaires du service civil. Nous recueillons dans une conférence qu'il a faite récemment à la « Society of Arts » les quelques renseignements suivants sur ce service et l'état dans lequel il a trouvé l'agriculture aux Indes.

En 1870, Lord Mayo avait établi un rudiment d'enseignement agricole, mais il fut supprimé en 1879 pour raisons budgétaires. En 1884, un département de l'agriculture fut établi par Lord Ripon; mais tout se borna à l'établissement des statistiques et à des enquêtes sur la situation

des cultivateurs. Ce n'est réellement qu'à partir de 1902 que Lord Curzon dota l'Empire d'un corps de spécialistes européens et d'un budget considérable.

A cette époque quatre institutions officielles agricoles existaient à la vérité, mais étaient très insuffisantes. A Poona, cinq étudiants recevaient les leçons du fonctionnaire s'occupant de l'agriculture dans la présidence de Bombay. Il en était le même à Saidapet; dans le Madras, cette instruction était donnée en anglais et les étudiants servaient ensuite de professeurs à Cawnpore et à Nagpur. De nouveaux collèges ont été fondés à Lyallpur dans le Punjab, Baghalpur dans le Bengal et Coimbatore dans le Madras; Saidapet a été supprimé, les cours de Cawnpore et de Nagpur sont faits en anglais, et Poona a été amélioré. Dans la plupart de ces établissements, il y a trois professeurs européens d'agriculture, de chimie et de botanique, avec des assistants indiens pour ces sciences et pour l'entomologie et la médecine vétérinaire.

A chacun de ces collèges est adjoint une ferme d'expériences, et à côté de Poona est établi le champ d'expériences de cannes à sucre de Manijhri. Les étudiants ont en moyenne dix-sept ans à leur entrée dans les collèges où ils passent trois ans, et ceux qui sont choisis pour rester dans le service font un stage dans les fermes. Quelques-uns sont envoyés à Cambridge.

Cet enseignement est assez fréquenté. Le collège de Cambridge compte aujourd'hui quatre-vingt-quinze étudiants indigènes, mais il semble bien que la plupart d'entre eux se destinent au fonctionnarisme.

Le budget total du service se monte à environ 5 millions de francs.

A sa tête est placé l'inspecteur général de l'agriculture du gouvernement des Indes, qui est en même temps directeur du « Research Institute » de Pusa, au Bengale. Cet Institut est purement un organe de recherches et ne se consacre pas à l'enseignement.

Dans chaque gouvernement local existe un service spécial placé sous les ordres d'un directeur, qui surveille le collège d'agriculture du gouvernement et les stations d'essais. Les gouvernements sont partagés dans ce but en deux ou plusieurs cercles placés sous la surveillance d'un agronome européen, qui porte le titre de Deputy Director. Ce fonctionnaire surveille les récoltes, donne des conseils aux indigènes, et est aidé pour la partie botanique ou chimique par les professeurs du collège de la province.

Dans la présidence de Bombay où l'on ne comptait que 3 stations d'essais en 1903, il en existe actuellement 13, placées chacune sous la direction d'un agronome indigène spécialement préparé dans ce but. Deux de ces stations, occupées surtout à la sélection des semences de cotonnier et de mil, comprennent environ 100 hectares, les autres de 10 à 35 hectares.

Tous les fonctionnaires de l'agriculture se réunissent une fois par an en conférence et discutent les principales questions à résoudre.

Cette organisation paraît encore insuffisante à certaines personnes aux Indes, qui voudraient que dans chaque district il y eût des associations agricoles subventionnées par le gouvernement ou qu'à chaque école fût adjoint un champ d'expériences et de démonstrations.

M. Lawrence pense que ce serait là de l'argent gaspillé en l'état des connaissances actuelles, et qu'il ne faut songer à modifier les procédés de cultures appliqués par les indigènes que peu à peu.

Tous ceux qui par eux-mêmes ont pratiqué l'agriculture tropicale savent en effet avec quelle prudence il faut procéder lorsque l'on veut implanter des méthodes nouvelles, et quel mal a fait à l'agriculture coloniale la pure théorie qui était la bête noire de notre cher Vilbouchevitch.

M. Lawrence cite dans ce sens quelques erreurs commises aux Indes : pendant une famine, un vaste essai de cultures de carottes qui absorbèrent inutilement le peu d'eau qui restait dans les rizières, l'intro-

duction de maniocs de la Jamaïque soi-disant résistants à la sécheresse, comme si la sécheresse des Antilles n'était pas différente de celle des Indes, d'un fourrage australien qui ne put pousser que le long des cours d'eau, une installation de moteurs à vent dans des régions où le vent était trop irrégulier ou trop violent, et autres innombrables échecs d'utilisation de machines agricoles.

Pour éviter ces erreurs aux conséquences si graves aux yeux des indigènes, le gouvernement de Bombay exige que tous les fonctionnaires du « Civil service » étudient pendant quelque temps à Poona l'agriculture indigène, de manière à en connaître les nécessités.

Cette organisation est trop récente pour avoir pu donner des résultats bien sensibles, mais l'activité du service de l'Agriculture s'est déjà exercée utilement sur presque toutes les cultures pratiquées aux Indes.

Le « J. d'A. T. » a rendu compte du reste de ses travaux les plus importants (enquête sur la possibilité d'étendre la culture du jute, question de l'indigo, etc.). Il ne manquera pas de suivre de très près les utiles enseignements que le monde tropical peut en retirer.

Emile Baillaud.

Les Plantations de bananiers en Egypte.

Lettre de M. Ch. Chupin.

A la suite du filet relatif à la renaissance des bananeraies d'Egypte, nous recevons d'un abonné quelques détails précisant l'étendue du mouvement et confirmant les jolis bénéfices réalisés par les planteurs. Nous n'hésitons pas à en reproduire les principaux passages susceptibles d'offrir de l'intérêt pour les lecteurs.

J'ai lu avec une vive satisfaction votre note sur la reprise des bananiers en Egypte.

Les chiffres, sans nul doute, peuvent paraître optimistes à première vue, mais il existe réellement bon nombre de plantations dans le pays. Parmi les plus importantes, je me permettrai de vous signaler celle de Moh. Mostafa bey à Belbeis dans la Galioubieh, comprenant 25 feddans (1) de bananiers, dont la récolte 1906 a été vendue sur pied à £ 115 le feddan. Depuis, Moh. Mostafa bey (selon ce qu'il m'a dit) vend ses fruits au poids, et une partie de sa plantation a donné jusqu'à 8.000 okes de bananes par feddan. Les marchands d'Alexandrie et du Caire vont les acheter au prix moyen de Piastres 3 par oke. Ce prix varie entre Piastres 2,5 et monte jusqu'a Piastres 3,5 par oke. Ces marchands acceptent, en outre, de payer les frais effectués pour la vente sur place au poids.

Le Prince Hussein Pacha Kamel possède aussi au Gabbari, près du littoral méditerranéen, une belle bananeraie, dont il a vendu les fruits en 1906 à raison de £ 80 le feddan. Il en existe d'autres sur les côtes et dans l'Hinterland, mais je ne les ai pas visitées. Il y avait l'an dernier sur les terres de S. A. le Khédive, près du Caire, environ 10 à 11 feddans de bananiers, mais ne les ayant pas vus depuis, je ne puis certifier leur existence actuelle.

D'autres plantations de moindre importance, créées dernièrement, sont disséminées en Egypte : celle du Omdah de Kafr El Zayat, de G. Bey Wissa, à Assuit, de Mortafa bey Zeki, à Touéher, etc.

Le Gouvernement possède à Guizeh une bananeraie de 4 feddans 1/2 pour la propagation et la distribution des rejetons aux cultivateurs.

La culture du bananier est, sans nul doute, d'un grand avenir pour le pays à cause de la richesse du sol et de l'abondance de la récolte annuelle.

Veuillez agréer, etc.

Ch. Chupin.

Caire, 8 décembre 1908.

(1) Le feddan de 42 ares.

PARTIE COMMERCIALE

Le Marché du Caoutchouc.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. Hecht frères et Cie.

Pendant la plus grande partie de janvier les cours sont restés pour ainsi dire inchangés et les affaires ont été des plus calmes tant aux Etats-Unis qu'en Europe. Les cours à peu près nominaux étaient de 13 fr. 85 à 13 fr. 90 pour disponible, et l'on offrait du livrable jusqu'à 13 fr. 70 et à un moment jusqu'à 13 fr. 50 le kg.

Mais la situation n'a pas tardé à se modifier complètement ; on s'est aperçu vers la fin du mois qu'il y avait encore un découvert assez considérable sur janvier, et, comme cela est le cas général, ce sont les maisons ayant les offres le meilleur marché qui ont pris peur et qui, par le mouvement de bascule général dans ce cas, se sont précipitées pour acheter d'abord du disponible et ensuite du livrable éloigné. On a payé jusqu'à 14 fr. 25 pour disponible et les affaires en livrable ont été assez actives puisque l'on a vendu pour livraison avril-mai à environ 13 fr. 90 le kg.

Le Bas-Amazone, moins spéculatif, s'est vendu jusqu'à 13 fr. 40.

Le Cameta est monté jusqu'à 7 fr. 40 et le Sernamby des Iles à 7 fr. le kg.

Le Sernamby de Manaos, après être descendu un moment à 10 fr. 25, est remonté rapidement à 10 fr. 50, prix auquel il reste demandé.

Le Sernamby Pérou a profité également de ce mouvement et s'est traité en dernier lieu jusqu'à 9 fr. 70.

Les Slabs valent environ 8 fr. le kg.

Arrivages : Les recettes au Para pour le mois de décembre se sont élevées à 3.300 t., dont 300 t. du Pérou contre 3.430 t. en novembre et 2.560 t. en décembre 1907. Le total de la récolte à fin décembre, c'est-à-dire pour les 6 premiers mois, s'élève par suite à 15,750 t. contre 14.240 l'année dernière. Il est curieux de voir que cette augmentation dans les arrivages coïncide au contraire à des prix beaucoup plus élevés.

Malgré tous les pronostics faits, comme précédemment, par les maisons brésiliennes en faveur d'une diminution de récolte, il paraît de plus en plus certain que nous assisterons cette année, comme cela se présente régulièrement depuis de nombreuses années, à une augmentation de quelques pour cent sur les arrivages de l'année dernière.

Pour le mois actuel les arrivages au 21 janvier étaient de 3.900 t., alors que janvier 1908 avait donné 4.860 t.

Les statistiques générales au 31 décembre 1908 comparées au 31 décembre 1907, sont les suivantes :

	1908	1907
	—	—
Sortes du Para.		
Stocks à Liverpool.	623	1427
— à New-York.	210	111
— au Para . . .	800	700
En route pour l'Europe	450	880
— New-York. .	900	240
En route d'Europe à New-York . .	40	»
Stocks sur le Continent	40	210
	3063	3568
Arrivages à Liverpool	898	1212
— à New-York.	2450	1087
Livraisons à Liverpool	910	913
— à New-York.	2458	1110
Arrivages au Para.	3300	2560
Arrivages depuis le 1er juillet 1907.	15800	14240
Expédit. du Para en Europe . . .	740	1580
— à New-York.	2285	900
Sortes d'Afrique.		
Stocks à Liverpool.	523	906
— à Londres. .	377	992
— à New-York.	444	497
	1341	2395
Arrivages à Liverpool	370	472
— à Londres. .	249	180
— à New-York.	2050	780
Livraisons à Liverpool	467	412
— à Londres. .	272	306
— à New-York.	2044	793
Stocks de t. sortes.	4407	5963

Sortes d'Afrique et d'Asie. — Elles étaient restées très calmes, mais recherchées avec une absence remarquable de stocks, et actuellement les faibles arrivages sont enlevés dès qu'on les offre. Il y a de longues années que nous n'avons assisté à une pareille rareté des bonnes sortes intermédiaires.

Le Massaï, descendu un moment à 10 fr. 50, est remonté brusquement à 10 fr. 75.

Le Gambie prima s'est traité en dernier lieu à 8 fr. et les arrivages suivants se vendront sans doute plus cher.

Havre : Le 27 janvier aura lieu une vente d'environ 40 t. seulement.

Anvers : Le 21 janvier a eu lieu une vente d'environ 250 t. qui se sont traitées avec une hausse moyenne de 30 à 40 centimes par kg. sur les taxes.

Caoutchoucs de plantation : Ces caoutchoucs, qui, à la vente de Londres du milieu de janvier, avaient baissé de 40 centimes par kg., ont été

très disputés à la vente d'Anvers du 21 janvier.

On a payé environ 14 fr. 75 pour Crêpes prima des détroits et jusqu'à 9 fr. 50 pour Crêpes sombres de quatrième qualité.

Hecht frères et Cie,
75, rue Saint-Lazare.

Paris, 22 janvier 1909.

Le marché du Coton.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. A. et E. Fossat.

C'est sans regrets que le monde cotonnier a vu disparaître l'année 1908 si funeste pour le producteur et le consommateur, puisque le mauvais état de la finance dès le début de l'an passé a entravé la marche normale de l'industrie et que, de ce fait, le planteur n'a pu bénéficier des prix parfois élevés qu'il est en droit d'obtenir quand la situation industrielle est propice et que le genre qu'il produit est digne d'intérêt.

Sans vouloir prétendre à ce que l'année nouvelle soit la seule raison de l'amélioration que nous devons enregistrer dans la marche générale des affaires cotonnières, il est aisé de constater qu'un sentiment meilleur se propage en général et, de ce sentiment, il résulte que le désintéressement que nous constations il y a encore quelques semaines pour tout ce qui avait trait à notre article, a fait place à une certaine activité commerciale et industrielle.

De ce renouveau, il est résulté une amélioration des cours de l'article, et les positions rapprochées que nous laissions le mois dernier vers 56 fr. se trouvent à présent cotées 60 fr. 50, ce qui est agréable à enregistrer pour le producteur de matière brute, qui est en droit d'espérer qu'avec la reprise des cours il obtiendra un débouché plus rapide de sa production et surtout une base plus avantageuse.

L'industrie mondiale et principalement celle du Lancashire, ce fort consommateur, étant plus active, la forte production américaine de 1908-1909 qui, pendant la période d'octobre à décembre 1909, paraissait une menace pour la marche future des prix du coton, par suite de son manque d'absorption probable, n'est plus un argument aussi actif, et la mise au marché du coton américain formant le solde de la récolte en cours se faisant de manière moins précipitée, simplement parce que les planteurs ayant repris confiance envisagent la position comme étant plus saine, les cours du coton peuvent dès à présent ou se maintenir ou s'améliorer, et cela d'autant plus aisément qu'ils sont redevenus normaux.

Nous hommes heureux de constater que l'industrie qui, durant le dernier semestre de 1908, s'était pour ainsi dire désintéressée des cotons de fibre au-dessus de la moyenne revient à un meilleur sentiment, et nous avons eu à enregistrer ces temps derniers quelques affaires en cotons longue soie (genres égyptiens et autres similaires) à des prix en hausse assez sensible.

Les cotons qui restent souvent longtemps sur le marché sont ceux dont le genre n'est pas nettement défini et qui surtout sont courts de fibre, peu résistants et épais.

Les sortes qui trouvent continuellement un débouché rapide sont celles qui correspondent nettement aux beaux classements américains et dont la fibre soyeuse et résistante mesure au moins 28-29 mm. de longueur bien régulièrement.

Actuellement les genres les plus recherchés et qui se traitent le plus couramment et par larges quantités sont les cotons assimilables aux belles provenances du Mississipi, de la Louisiane et du Texas, dont la soie mesure régulièrement 28-30 mm. et 29-30 mm.

Egalement les genres égyptiens tels les Abassi et les Mitafifi trouvent un placement rapide et dans de bonnes conditions.

Nous avons eu à apprécier ces jours derniers des types de différents genres provenant de cultures entreprises en Nouvelle-Calédonie et en Algérie, et nous sommes heureux de constater que les échantillons qui nous ont été soumis représentaient un produit fort intéressant et appelé, lorsqu'il sera exporté sur le continent en quantités suffisantes, à concurrencer avantageusement les cotons américains et à rivaliser avec les sortes égyptiennes toujours parfaites comme netteté et régularité de la fibre.

Ci-après quelques chiffres indiquant « l'en vue » de la récolte américaine au 15 janvier depuis le 1er septembre en balles de 220 kg. en moyenne, en regard les statistiques des années précédentes à la même date :

1908/1909	1907/1908	1906/1907	1905/1906
9.392.000	7.434.000	8.942.000	7.607.000

L'approvisionnement visible du monde entier était au 15 janvier en balles de 50 à 300 kg. selon provenance :

1909	1908	1907	1906
5.034.000	4.350.000	4.921.000	4.612.000

Cours du coton disponible par sortes en francs au 16 janvier, les 50 kg. Entrepôt :

Upland (Middling) . . .	62	»	Broach (Fine)	59	»
Sea Island (Fine). . .	162	»	Bengale (Fine)	47	»
Sea Island (Extra Fine)	210	»	Chine (Good)	N.M.	
Haïti (Fair).	57	»	Egypte brun (Good Fair).	92	»
Savanilla (Fair). . . .	53	»	Egypte blanc (Good Fair).	108	»
Céara (Fair)	70	»	Afrique Occident. (Fair).	65	»
Pérou dur (Good Fair).	87	»	Saïgon (Fgrené)	55	»

Autres sortes, cotations et renseignements sur demande.

A. et E. Fossat.

Le Havre, 16 janvier 1909.

Sucre de Canne et sous-produits.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. George de Préaudet.

Statistiques et généralités. — La Convention internationale de Bruxelles sera-t-elle dénoncée l'an prochain ? La question peut se poser, car il est difficile de trouver une œuvre aussi précaire. Le principe est bon, mais il fallait pour le défendre un régime égal pour tous es pays.

Dès que les législateurs de la Convention ont voulu introduire des traitements de faveur, cette pauvre Convention est devenue un manteau d'Arlequin, plein de trous, couvrant mal les intérêts qu'elle devait protéger. Les incohérences se multiplient. En Russie, par exemple, les sucres sont primés, mais considérés en partie comme non primés, sans que l'on puisse en pratique reconnaître à quel moment ils tombent sous le coup des droits compensateurs, surtout lorsqu'ils transitent par d'autres pays pour se faire raffiner.

L'Angleterre, elle, fait ce qu'elle veut et use largement de la faveur qui lui est faite pour faire jouer aux autres pays contractants le rôle de dupes qu'ils ont accepté.

Lorsque l'Angleterre était au régime commun, elle s'appliquait à prouver à la Convention que nombre de pays producteurs ne devaient pas être soumis aux droits compensateurs, afin d'élargir son marché. Maintenant qu'elle est à un régime spécial, elle s'applique à forcer l'application des droits compensateurs à ces mêmes pays pour se trouver seule, ainsi à les pouvoir recevoir.

Si la Convention de Bruxelles est dénoncée, reviendrons-nous au régime des primes à outrance ? Peut-être oui ; mais nous croyons que la protection des gouvernements se traduirait plutôt par des surtaxes élevées contre les importations, laissant aux fabricants la faculté de constituer des cartels.

Tous les marchés sont bas par suite de fortes réalisations sur certaines places de spéculation, mais les marchés anglais et américains, le dernier surtout, sont les plus bas. — Les prix que les raffineurs de New-York paient aux Cubains ramèneraient pour eux les sucres étrangers de 22 fr. 60 à 22 fr. 35 les 88 degrés, soit de 3 à 4 francs moins cher que nos sucres 88 degrés en France ; c'est sans doute pourquoi les Pérou et les Saint-Domingue ne sont pas présentés sur le marché américain ; ils vont en Angleterre.

Réunion. — La récolte sera de 37.000 T. environ, en diminution sur les prévisions qui étaient de 42.000 T.

Beaucoup d'améliorations sont à remarquer dans l'outillage, mais elles se font lentement.

Le comte Choppy a réalisé à Grand-Bois une centrale qui produira cette année 4.500 T. environ de sucre tous jets.

Antilles françaises. — A la Martinique, la récolte s'annonce aussi importante que l'an passé. L'usine Basse-Pointe même, qui produisait fort peu ces années dernières, fera 1.600 T. de premier jet et 400 T. second jet. A la Guadeloupe, au contraire, la récolte sera déficitaire. Les plus pessimistes parlent d'une diminution de 30 °/₀, mais c'est exagéré.

La fabrication a commencé dans les deux îles, et les premiers arrivages se feront vraisemblablement en février.

Barbade. — Nouvelles pessimistes. Ni canne, ni coton, ni stock, dit « le Globe » de fin novembre, tout détruit par la sécheresse. L'année 1909, d'après cet organe, tiendrait le record des petites productions.

Demerara. — D'après « le Louisiana Planter » : Pas d'exportation en novembre, une cote nominale de 21 fr. 31 les 100 kg. La consommation locale a payé 22 fr. 83 les 100 kg. pour de petites parcelles.

Le marché du rhum est calme ; on cotait fin novembre 2 fr. 25 le gallon.

La fabrication du sucre a commencé, mais beaucoup d'usines ne travaillent que quatre ou cinq jours par semaine à cause du faible apport de cannes coupées. La moyenne de rendement est bonne. Malheureusement la main-d'œuvre fait défaut.

Cuba. — Les États-Unis paient des prix extraordinairement bas, les cubains base 96 degrés de polarisation ont été faits sur janvier à 2 $^3/_8$ et sur janvier-février à 2 $^3/_{16}$. Ces prix représentent en entrepôt à peu près la parité de ceux que l'Angleterre paie pour les 96 degrés (10/10 $^1/_2$ à 11 (cond. flot). Mais comme les cubains jouissent aux États-Unis d'une remise de droits représentant 3 fr. 85, ce sont les raffineurs américains qui, en ce moment, encaissent totalement le privilège.

La fabrication a recommencé et on compte 111 centrales en marche. Les estimations de récolte sont contradictoires ; il faudrait compter sur environ 1.200.000 T., c'est-à-dire une baisse sur les premières évaluations à cause de la sécheresse persistante de ces derniers temps.

Indes. — D'après le rapport du Directeur de l'Agriculture de Punjab, les vingt-deux districts de cette province produisent le huitième de la récolte aux Indes-Britanniques avec 366.100 acres en bon état de culture.

Malgré sa production toujours croissante, l'Inde importe des sucres de Java, de Maurice et de La Réunion.

Les Java sont actuellement offerts à 13 coût et fret port indien.

Les acheteurs n'offrent que 12/9.

Java. — Marché calme. Voici les cotes de la campagne prochaine franco bord :

Rose 96°, polarisation	9/7 $^1/_2$ juin-juillet.
Moyenne 15	9/10 $^1/_2$ juillet-août.
— 17	10/1 $^1/_2$ août-septembre.

Queensland. — Par suite du froid, la récolte est fortement compromise. La production totale sera de 170.000 T., en réduction de 30.000 T. sur les précédentes estimations.

Philippines. — Pendant les douze mois finissant en juin, les exportations sont passées de 132.603 T. en 1907 à 167.241 T. en 1908. Un peu moins du tiers est dirigé vers les États-Unis qui ont pris 54.540 T. ; Hong-Kong a pris 52.200 T. ; la Chine, 40.710 T. ; le Japon, 5.748 T.

Mozambique. — Cette colonie envoie en Belgique, sous le nom de Zambèze, des sucres qui y sont assez appréciés par la confiserie. Mais cette colonie portugaise jouissant de privilèges importants sous forme de réduction de droits au Portugal, ses sucres ne doivent-ils pas être frappés de droits compensateurs à leur entrée dans les pays faisant partie de la Convention de Bruxelles ! Evidemment oui, mais l'incohérence de la Convention nous a habitués depuis longtemps à ces surprises.

G. de Préaudet.

Nantes, 19 janvier 1909.

Matières grasses coloniales.

Mercuriale spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. Rocca, Tassy et de Roux.

Coprah. — Tendance : Plus ferme. — Nous cotons nominalement, en disponible, les 100 kg. c. a. f., poids net délivré, conditions de la place de Marseille :

Ceylon Sundried	51 »	Mozambique	46 50
Singapore	47 25	Saïgon	45 »
Macassar	47 25	Cotonou	46 »
Manille	45 »	Pacifique (Samoa)	46 »
Zanzibar	46 25	Océanie française	45 50
Java Sundried	49 50		

Huile de palme. — Lagos, 62 à 63 fr. ; Bonny, Bénin, 61 fr. ; qualités secondaires, 59 à 60 fr. les 100 kg. ; conditions de Marseille, fûts perdus, prix pour chargements entiers.

Palmistes. — Guinée, 33 fr. les 100 kg.

Mowra (Bassia). — 25 fr. 50 les 100 kg.

Graines oléagineuses. — Situation en baisse. — Nous cotons nominalement :

Sésame Bombay blanc, grosse graine	35 50 à » »	
— — petite graine	35 » à » »	
— Jaffa (à livrer)	46 » à 50 »	
— bigarré, Kurrachee	» à »	
Expertises de Marseille	Lins Bombay bruns, grosse graine	31 » à 30 »
	Colza Cawnpore	32 » à 31 »
	Pavot Bombay	37 » à 36 50
	Ricin Coromandel, nouvelle récolte	22 75 à 23 »
Arachides décortiquées Mozambique	» à »	
— Coromandel	31 50 à 31 25	

Autres matières. — Cotations et renseignements sur demande.

Rocca, Tassy et de Roux.

Marseille, 19 janvier 1909.

Le Marché du Café.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. Anthime Alleaume.

Le marché a été depuis un mois en amélioration progressive, ce qui a obligé les besoins de la consommation à se manifester. La demande et en même temps les ventes ont donc été plus suivies, importantes même pour les provenances de Haïti ; les prix de cette provenance ont donc plus profité relativement que celles du Brésil.

Du reste, les prix tenus en général pour les bons Brésil retiennent souvent les acheteurs, qui devront cependant y venir également d'ici peu, après avoir vu les achats importants faits ces derniers temps pour comptes américains. En résumé, le raffermissement des prix paraît s'imposer et cette conviction engage le commerce et la consommation à ne pas rester au dépourvu. Il ne faudrait pas cependant que le Brésil, par des manipulations indirectes, parût vouloir influencer le commerce, car, avec les prévisions favorables pour la récolte à venir, celui-ci serait fâcheusement impressionné et préférerait probablement se désintéresser de l'article.

Mouvements des Docks-Entrepôts des dernières semaines :

Entrées.

	1908	1907	1906
18 déc. au 23 déc. . . sacs.	9.376	21.097	71.263
24 — au 31 —	16.805	19.349	84.123
	1909	1908	1907
1 janv. au 7 janv.	18.895	43.343	101.133
8 — au 17 —	50.674	54.266	129.032
15 — au 21 —	26.008	28 707	100.403

Sorties.

	1908	1907	1906
18 déc. au 23 déc. . . sacs.	34.268	40.365	31.667
24 — au 31 —	30.100	28.462	26.800
	1909	1908	1907
1 janv. au 7 janv.	29.586	27.881	33.280
8 — au 14 —	34.313	33.134	35.361
15 — au 21 —	37.923	32.410	37.532

Prix-courant légal des courtiers assermentés.

Sortes	24 déc. 1908	22 janv. 1909
Santos supérieurs et extras . .	44 » à 54 »	45 » à 55 »
— good.	41 » à 42 »	42 » à 43 »
— ordinaires et triages . .	25 » à 39 »	26 » à 40 »
Rio lavés	54 » à 64 »	55 » à 65 »
— supérieurs et extras. . . .	40 » à 45 »	41 » à 46 »
— good	37 » à 38 »	38 » à 39 »
— ordinaires et triages . . .	24 » à 33 »	25 » à 34 »
Bahia	33 » à 47 »	34 » à 48 »
Haïti gragés et triés.	53 » à 76 »	55 » à 78 »
— Saint-Marc et Gonaïves.	51 » à 57 »	53 » à 59 »
— Port-au-Prince et autres.	47 à 57 »	51 » à 59 »
Jamaïque gragés	65 » à 75	67 » à 77 »
— non gragés	45 » à 60 »	51 » à 64 »
Mexique et Centre Amér. gragés.	60 à 100 »	62 » à 100 »
— — non gragés.	50 » à 60 »	55 » à 62 »
P. Cabello et La Guayra gragés.	63 » à 75	64 à 77 »
— — non gragés.	50 » à 55 »	52 » à 58 »
Maracaïbo. Guayaquil	48 » à 70 »	50 » à 72 »
Porto-Rico. choix	78 » à 85 »	78 » à 85 »
— courant	74 » à 77 »	76 » à 78 »
Moka	82 » à 110 »	82 » à 110 »
Malabar, Mysore, Salem	68 » à 82 »	70 » à 84 »
Java.	65 » à 110 »	75 » à 110 »
Bali. Singapore	63 » à 75 »	66 » à 75 »
Guadeloupe habitant.	111 » à 116 »	112 » à 116 »
— bonifieur	120 » à 124 »	122 » à 126 »
Réunion.	125 » à 135 »	125 » à 135

Le stock en entrepôt, le 21 courant, se répartit comme suit :

	1909	1908	1907
Brésil. . . . . sacs.	2.762.667	3.069.260	1.672.853
Haïti	110.236	120.870	229.218
Antilles et Centre Amér.	93.182	103.430	236.316
Java	11.698	12.879	23.124
Malabar	39.344	22.954	58.897
Divers	18.534	14.266	12.702
Totaux	3.035 661	3.343.659	2.233.110
En débarquement	29 800	113 000	500.000

A. Alleaume.

Le Havre, 23 janvier 1909.

Le Marché du Cacao.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. Anthime Alleaume.

Les renseignements parvenus ne sont pas encore assez complets pour pouvoir établir le bilan général de la production de l'année écoulée; cependant, des chiffres déjà connus, il y a lieu d'estimer, d'ores et déjà, celle-ci à 180.000.000 de kg. pour le moins. Comme la consommation dépasse peu le chiffre de 150.000.000 de kg., la diminution dans certains pays se trouvant compensée par l'augmentation dans d'autres, grâce aux stocks existants, la fabrication se trouve bien assurée pour quelques mois. Cependant, c'est actuellement qu'il y a lieu de surveiller au jour le jour les avis des pays producteurs, rien ne pouvant assurer que les rendements resteront cette année aussi satisfaisants. Le numéro de décembre rappelait les productions des années 1907 et 1906, ainsi qu'elles ont été établies depuis plusieurs années par les intéressantes et consciencieuses statistiques du Gordian. Il nous paraît donc prudent de n'entrevoir pour l'année 1909 qu'une production moyenne de

165.000 000 de kg. Les cours actuels de la marchandise doivent donc paraître parfaitement stables et intéressants pour les fabricants. Les arrivages actuellement insuffisants seront prochainement un peu plus réguliers.

Voici, pour notre place, quels ont été les mouvements de l'entrepôt pendant la première quinzaine :

ENTRÉES

	1909	1908	1907
	—	—	—
Para, Maragnan	125	100	»
Trinidad	899	1.154	316
Côte-Ferme, Venezuela	3.914	1.531	2 608
Bahia	1.581	3.009	2.050
Haïti et Deminicaine	2.187	1.885	1.749
Martinique et Guadeleupe	790	1.099	411
Guayaquil et divers	4.414	795	6.792
Totaux	13.910	9.573	13.926

SORTIES

	1909	1908	1907
	—	—	—
Para, Maragnan	245	481	240
Trinidad	557	608	2.584
Côte-Ferme, Venezuela	1.968	2.847	896
Bahia	835	1.373	668
Haïti et Dominicaine	1.532	870	1.639
Martinique et Guadeleupe	95	215	390
Guayaquil et divers	787	573	1.120
Tetaux	6.119	6.957	7.537

Depuis un mois, et à cause des fêtes de Noël et du premier de l'An, les transactions ont été très restreintes et se chiffrent à peine par 5.000 sacs au lieu de la moyenne habituelle de 8.000 sacs. Il y a lieu d'estimer les proportions à 2.000 sacs de Haïti, 1.500 sacs de la Dominicaine, et l'excédent en Bahia, Venezuela, etc. Les prix se sont montrés soutenus.

STOCK AU 15 JANVIER (1907 à 1909)

	1909	1908	1907
	—	—	—
Para, Maragnan	6.602	3.811	2 454
Trinidad	17.359	13.151	14.181
Côte-Ferme, Venezuela	25.095	8.941	14.140
Bahia	13.827	10.547	5.027
Haïti et Dominicaine	37 653	10.899	7.652
Martinique et Guadeleupe	2.230	2.708	1.799
Guayaquil et divers	41.278	23.995	28.311
Tetaux	144.044	74.052	73.564

Mouvement des années antérieures :

ENTRÉES TOTALES			SORTIES TOTALES		
1908	1907	1906	1908	1907	1906
—	—	—	—	—	—
337.503	269.609	209.389	269.029	265.348	276.127

Cours des diverses sortes au 31 décembre.

	1908	1907	1906
	—	—	—
Para, Maragnan	74 » à 76 »	126 » à 132 »	100 » à 107 50
Trinidad	70 » à 75 »	117 50 à 124 »	105 » à 107 50
Côte-Ferme, Venezuela	70 » à 150 »	118 » à 160 »	97 50 à 160 »
Bahia	60 » à 66 »	107 50 à 114 »	97 50 à 102 50
Haïti	53 » à 65 »	96 » à 114 »	85 » à 95 »
Martinique et Guadeleupe	85 » à 89 »	128 » à 134 »	112 » à 116 »
Guayaquil	72 50 à 82 50	122 » à 134 »	92 » à 107 50
P. Plata, Sanchez, Samana	58 » à 62 »	100 » à 106 »	88 à 95 »

A. Alleaume.

Le Havre, 21 janvier 1909.

Fibres de Corderie et de Brosserie.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. Vaquin et Schweitzer.

Chanvres. — L'abondance des recettes à Manille a défavorablement influencé les prix pour textiles à corderie et le marché, pour presque toutes sortes, est devenu beaucoup plus lourd que précédemment.

Cependant les exportateurs de Manille organisent la résistance et affirment qu'ils s'opposeront à une baisse nouvelle dans les prix actuels.

Sisal. — Les cours du Sisal Yucatan s'établissent sur les bases suivantes : 62 à 63 fr. les 100 kg. pour prompt embarquement sur Europe ; le disponible est tenu 2 fr. par 100 kg. plus cher.

Le total des expéditions des ports de sortie est d'environ 693.000 balles pendant 1908, alors qu'en l'année 1907 il n'avait été que d'environ 652.000 balles.

Sisal des Indes Anglaises. — Il y a peu d'arrivages en cette fibre. Les prix sont de 1 fr. les 100 kg. plus bas que ceux du mois de décembre, avec peu d'affaires.

Sisal Java. — Les lots attendus sont parvenus. La fibre serait bonne, mais la nuance pèche quelque peu, et la valeur ne dépasse pas 60 fr. les 100 kg. au Havre.

Le Sisal Afrique n'a pas varié.

Manille (Abaca). — Les vendeurs de Manille font annoncer que les limites les plus basses sont atteintes ; quoiqu'il en soit, le marché reste très calme et les acheteurs ne traitent que pour leurs besoins immédiats.

Les dernières affaires ont été traitées comme suit :

Geed current	88 » à 90 »
Fair current	61 50 à 62 »
Superior secends	54 50 à 55 25
Fair secends	51 25 à 51 50
Geed brown	49 75 à 50 »

aux 100 kg. c. i. f. Europe.

Le total des arrivages de l'année était au 20 courant de 59.000, contre 41.000, pendant la période correspondante de l'an dernier.

Lin de la Nouvelle-Zélande (Phormium). — Très peu d'affaires, la demande est pour ainsi dire nulle et les vendeurs paraissant peu dis-

posés de céder, les prix sont peu changés. On cote :

Good fair Wellington, disponible	fr.	61.75
Fair Wellington —		57 »
Commun, disponible		52 »
Etoupes		24 »

aux 100 kg. Havre.

Aloès (Manille). — Quelques petites ventes ont été enregistrées à :

N° 1	49 » à »	
N° 2	45 » à 46	
N° 3	37.50 à 38 »	

aux 100 kg. Havre.

Aloès (Maurice). — La marchandise est assez rare, et les exportations plus sollicitées en raison des prix bas de ces temps derniers, ne paraissent pas devoir être plus fortes de quelque temps, de sorte que les cours pour cette fibre sont assez fermes.

Il y a acheteur pour :

Qualité supérieure	62 » à 65	
— bon courant	55 » à »	»
— courante	47 50 à 55	»
— ordinaire	40 » à 45	»

aux 100 kg. c.i.f. notre port.

Nous ne relevons pas d'affaires pour marchandise disponible.

Fibres de Sanneviere. — Nous avons reçu un petit lot de ce textile. Ce n'est qu'un simple essai.

Il nous paraît cependant que cette tentative doit être fortement encouragée, car parmi la marchandise ainsi reçue il en est de très blanche, longue, assez forte, bien présentée, que nous pensons pouvoir vendre facilement 85 à 90 fr. aux 100 kg. Havre.

Jute de Calcutta. — Situation toujours très ferme ; les sortes basses ordinaires sont peut-être assez faciles comme prix : 32 à 35 fr. aux 100 kg. La seconde qualité est déjà sensiblement plus cher, 41 fr. à 44 fr., et la belle marchandise à prix très élevés, 47 fr. 50 à 53 fr. aux 100 kg. c.i.f. Europe.

Jute de Chine. — Peu de changement. Cependant les vendeurs paraissent plus faciles encore et on peut acheter à 1 fr. les 100 kg. en dessous des prix de notre précédente cotation.

Itzle (Tula). — La tentative de hausse ébauchée sur cette sorte a échoué. Les prix sont revenus au point où ils étaient le mois passé.

Jaumave. A monté de 1 fr. 50 aux 100 kg.

Palma. Bonne demande, mais aux anciens prix.

Ramie. — Bonne qualité courante, longueur moyenne 58 à 64 fr. ; sortes de choix, longues, blanches, de 67 fr. 50 à 77 fr. 50 aux 100 kg. c.i.f. Europe.

Raphia. — Malgré la saison favorable, la situation ne se modifie pas.

Piassava. — Quelques arrivages un peu forts en Para ont ramené les prix pour cette sorte à 100 fr. et 110 fr. pour belle qualité. Il y a peu d'acheteurs.

Le Bahia reste en bonne demande.

Courant	95 » à 105
Bon moyen	107.50 à 115
Extra	120 » à 140

Il est possible de traiter Palmira, sortes normales, de 57 fr. 50 à 60 fr. aux 100 kg. c.i.f. Havre, mais les producteurs ne veulent plus vendre ainsi.

Le Madagascar serait recherché en bonne première qualité forte, de 105 fr. à 115 fr. aux 100 kg. La marchandise manque totalement.

Les sortes d'Afrique arrivent abondamment sur les marchés européens, cependant, étant donnée la bonne demande, les prix se maintiennent normalement.

Chiendent. — Situation stationnaire. Pas de changements dans les prix.

Fibres de coco. — Un peu plus ferme aux pays producteurs pour fibres de brosserie.

Commun	33 » à 36 »
Bon ordinaire	39 » à 42 »
Supérieur	44 » à 47 »
Extra	48 » à 50 »

Par contre, l'article filé pour corderie, sparterie, etc., serait plus faible.

Les vendeurs demandent mêmes prix que précédemment, mais leur insistance indique bien un peu de fatigue.

Feuilles, pailles, plantes séchées. — Demande abondante pour tous articles intéressants.

Dépouilles d'animaux. — Oiseaux de taille moyenne pour parures et d'aspect brillant restent bonne demande.

Aigrettes un peu délaissées.

Crosses restent en bonne demande.

Les peaux de toutes natures sont également plus fermes.

Le marché cuir à tannerie est plus ferme.

La demande pour peaux de chevreaux, chèvres, etc., est toujours abondante, et les lots qui viennent au marché sont rapidement vendus.

Vaquin et Schweitzer.

Le Havre, 21 janvier 1909.

Produits agricoles africains sur le marché de Liverpool.

Mercuriale spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. TAYLOR AND CO.

Huile de Palme. — Au commencement du mois, il y a eu une hausse de 5/- à 10/- et bonne demande; mais, à présent, le gros chiffre d'arrivages a fait baisser les prix de 5/- à 10/-, et les acheteurs sont peu nombreux.

Lagos. . . . . £	26. 0.0 à 26. 5.0
Bonny, Old Calabar	25.10 0 à 25.15.0
Cameroun.	25. 5.0 à 25.10.0
Bénin.	25. 0.0 à 25. 2.6
Accra.	24. 5.0 à 24.10.0
Brass Niger, New Calabar . .	23.15.0 à 24. 0.0
Congo.	23.10.0 à —
Salt Pond.	22.10.0 à 22.15.0
Sherbro ordin. et moyenne . .	23.10.0 à 25. 0.0

Palmistes. — Les prix se sont élevés pendant les premières semaines et le marché est ferme en ce moment aux prix suivants, la tonne :

Lagos Cameroun et qualités supérieures des Rivières. .	14.10.0 à 14.12.6
Côte-d'Or	14. 0.0 à 14. 2.6
Bénin, Congo	14. 7.6 à 14.10.0
Libéria et Sherbro.	13.17.6 quai.

Caoutchouc. — Avant et après les vacances de Noël, les affaires ont été très calmes. Pendant les derniers jours, le marché a été régulier et la disposition générale est ferme. Le Para vaut 5/1. La clôture est aisée.

Café. — Ferme. Pas de ventes.

Cacao. — Disponible : En bonne demande, vendu 800 sacs de 42/- à 48/6 suivant qualité. Livrable : on a traité des affaires à des prix variant de 44/- à 46/6.

Gingembre. — Toujours recherché et pas d'arrivages.

Piassava. — On a vendu 9.000 bottes aux prix suivants, la tonne : Bassa £ 10 à £ 19, Junk River £ 17 à £ 19, Sierra Leone £ 40 10/- à £ 21 10/-, Sherbro £ 19 5/ à £ 21 5/-.

Cires d'abeilles. — Petites ventes de Gambia à £ 6 10/-.

Noix de Kola. — Rien à rapporter.

Coprah. — Pas de vente.

Fèves de Calabar. — Ventes de 65 sacs à 5 1/2 d. par lb.

Poivre de Guinée. — Rien à signaler.

Arachides. — Ventes de 500 sacs de Rufisque à £ 15 15/-, et de 300 sacs de Bathurst à £ 14 12/6.

Chillies. — Marché nul.

Peaux de vaches. — Le marché est faible. Les derniers prix sont : Bathurst, 6 5/8 d. à 6 3/4 d.; Casamance, 6 1/4 d.; Dakar, 5 5/8 d.; Sierra Leone, 8 3/4 d.

Peaux de chèvres. — Sans changement.

Cotations d'autres produits sur demande.

TAYLOR AND CO,
7, Tithebarn Street.

Liverpool, 18 janvier 1909.

Produits de Droguerie. — Articles divers.

Mercuriale spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. GEO ERNST.

Ce n'est pas encore la reprise tant attendue, mais quelques articles font preuve de fermeté. Malgré la rareté des transactions sur mois courant, la tendance reste ferme sur tout, la moindre demande réveillant les exigences des vendeurs.

La catastrophe italienne a provoqué une hausse rapide sur les produits de Sicile dérivés du Citron; mais la suppression des stocks n'a pas été complète; de plus, la consommation reste très modérée et nous ne croyons pas à une accentuation de cette hausse.

Ambrette. — Sans affaires : cours nominal 0 fr. 75 le kg, quelques sacs disponibles en *A. Martinique* et tenus à 1 fr. 25 le kg.

Arachides. — Manquent sur place.

Afrique.	En coques.	25 » à 27 50	les 100 kg. acq.
—	Décortiquées.	37 50 à 40 »	—
Indes.	. . . . .	33 » à 35 »	—

Badiane. — SEMENCES : Très fermes.

Badiane de Chine . . .	190 » à 195 »	les 100 kg.
— du Tonkin. . .	180 » à 185 »	—

Baumes. — COPAHU : Toujours ferme et sans arrivage.

Para clair.	5 50 à 6 » le kg.
Maracaïbo.	5 » à 5 50 —

PÉROU : Pas de stock, ni d'offres prochaines, devra voir de plus hauts cours, la spéculation aidant, malgré le calme de la demande. Nous cotons actuellement en qualité véritable pure d'importation, 18 à 18 fr. 50 le kg.

TOLU : Sans changement. Un peu plus ferme par suite du manque de stock en première main. Acheteur à 2 fr. 25 par qualité naturelle. Molle.

STYRAX : Arrivage de 125 caisses. Sans changement, coté 1 fr. 50 à 1 fr. 60 le kg.

Bois. — Santals : Rien au marché, tendance ferme. S. des Indes : Pas trituration (chips et roots), 125 fr. à 150 fr. les 100 kg.

S. Nouvelle-Calédonie : Rien à signaler, on est acheteur de 75 à 100 fr. suivant qualité.

S. Madagascar : Bois à essence inférieure d'un placement difficile.

Quassia (Antilles ou Guyanes) : Bon bois amer trouverait preneurs à bon prix suivant rendement en principes actifs.

Cachou. — Toujours très fermes, pour disponible et livrable.

Rangoon (suivant marques).	75 » à 80 »	les 100 kg.
Bornéo (droit de 5 fr.) . . .	50 » à 55 »	—

Camphre. — Calme, mais toujours ferme.

Crû de Chine	3.75 à 3.90 le kg.
Raffiné Japon, tablets.	4.75 à 5 » —

Le Japon nous semble rester maître de la situation grâce à son organisation et son sens pratique de la concurrence.

Cires d'abeilles. — Calme ferme, quelques affaires suivies; au demi-kilo acquitté :

Madagascar . .	1.55 à 1.575	Haïti.	1.65 à »
Chili.	1.70 à 1.725	Cuba.	1.65 à 1.675

Cires végétales. — Carnauba : Sans changement, rien à signaler sur place, 325 à 340 fr. les 100 kgs.

Blanche Japon, 140 à 145 fr.

Cochenille. — Petits stocks disponibles en belle marchandise, marché ferme.

Ténériffe-Zacatille, noire	3 » à 3.25 le kg.
— — grise argentée .	3.25 à 3.50
Mexique	(manque).

Colle de poisson. — Vessies Saïgon : Sans stocks, arrivages en transit, acheteurs sur place pour pochettes et langues, Cochinchine et Brésil.

Cornes. — Marché ferme sans variations de prix aux 100 pièces.

Lots de choix	90 » à 110 »
Qualités diverses.	30 » à 45 »

Cuirs. — Tenus ferme, mais sans grandes transactions.

Madagascar : bœufs, vaches, secs .	75 » à 105 »
— — salés secs.	57 » à 63 »
Guadeloupe, Martinique salés . .	50 » à 65 »
Australie, salés	59 » à 61 »

Clous de giroflles. — Madagascar : 135 à 140 fr. les 100 kgs.

Zanzibar : 60 à 75 fr. les 100 kg. entrepôt.

Ecorces d'oranges. — 150 sacs au débarquement, en quarts Jaunel, cotés à 30 fr. à 32 fr. les 100 kg., acquités.

Ecorces de palétuviers. — Un peu plus ferme et demandé, 9 à 10 fr. les 100 kg. entrepôt.

Ecorces de Quillay. — Toujours très ferme pour le disponible, 75 à 80 fr. les 100 kg. suivant origine, en livrables on obtiendrait 70 à 72 fr. c.a.f.

Ecorces de quinquina. — Porto Cabello : Quelques petits lots à traiter dans les cours de 115 à 120 fr. les 100 kg.

Autres origines manquent.

Essences. — Marché un peu plus ferme pour toutes provenances, la demande étant plus active.

Citronnelle Ceylan : 3 à 3 fr. 25 le kg., suivant logement en fût ou en caisse.

Citronnelle Tonkin : Rien à offrir, serait demandée.

Badiane de Chine : Calme mais ferme 12 fr. 50.

Badiane Tonkin : Dernière vente à 11 fr. 50 le kg. acquitté.

Girofles : 10 fr. 50 à 11 fr. le kg.

Géranium Bourbon : Situation calme. Sans affaires actuellement; les marchés producteurs restent fermes et nous cotons 19 à 20 fr. le kg. caf. pour G. Bourbon.

Linaloe Mexique : En bonne demande et toujours ferme. On cote aujourd'hui 25 à 26 fr. le kg. entrepôt pour belle qualité pure.

Patchouli : Sans changement. Vente à 25 et 26 fr. le kg.

Petit grain Paraguay : Arrivages suivis et devant amener un peu de tassement des cours. 30 à 32 fr. demandé par kg. entrepôt.

Niaouli (Nouvelle-Calédonie) : Sans demande. 4 à 5 fr. le kg. pour disponible essence pure et blanche.

Verveine des Indes (Lemongrass oil) : Reste calme, mais un peu moins faible, 8 à 8 fr. 50 le kg. entrepôt.

Verveine du Tonkin : Même parité, acquitté. Sans demande.

Fèves de Calabar. — Arrivages très réduits. Restent demandées de 125 à 130 fr. les 100 kg.

Noix. — Arec des Indes : Plus offertes et faibles à 30 et 35 fr. les 70 kg.

Kolas : Petits arrivages en 1/4 Afrique, *sèches* à 65 fr. les 100 kg.

Fraiche : Rien à signaler. Très demandées.

Gommes. — Arabiques : Très fermes, 78 à 82 fr. 50 les 100 kg.

Des Indes et Arabique insoluble pour sortes claires : en hausse, 50 à 90 fr. suivant origines.

Copals : Sont rares sur la place et le marché est acheteur, au moins pour les belles sortes *Madagascar* de 300 à 350 fr. les 100 kg.

Copal Afrique, croûteux : Petit lot vendu 65 fr. les 100 kg.

Damar : Arrivages suivis en transit, rien au marché.

Gutte : Stocks offerts à prix soutenus. Marché limité.

7 fr. 50 à 8 fr. 50 suivant couleur et pureté.

Sticklac : Sans affaires. Prix toujours bas.

Tonkin, tout venant. . .	145 » à 150	les 100 kg.
Saïgon, criblé	160 » à 170	—
Siam.	200 » à 210	—

Kauri (Nouvelle-Calédonie) : 75 à 125 fr. les 100 kg. suivant classement.

Racines. — Ipéca : Rien à signaler sur place, l'article reste ferme et sans offres.

Rio Minas	15 » à 16	» le kg.
Carthagène.	12 » à 13	» —

Jalap : Manque toujours et demandé. Sortes lourdes à environ 4 fr. 50 le kg. et 1/2 lourdes à 2 fr. le kg.

Ratanhia. — Pas de marchandise offerte. On est acheteur à 125 à 150 fr. pour filets Pérou.

Salsepareille. — Tampico : 150 balles au marché à 105 les 100 kg.

Para : Manque. Recherchée.

Vétiver. — Sans affaire. Quelques balles Vétiver Réunion offertes à 90 les 100 kg.

Riz. — Saïgon : N° 2, de 21 à 23 les 100 kg. : brisures, 12 à 13 fr. les 100 kg.

Rocou. — Petit stock en belle pâte. Guadeloupe coté 37 fr. 50 à 40 fr. les 50 kg.

Tapioca.

Maragnan.	45 » à 50 »
Rio (entrepôt)	85 » 90 »
Singapore (entrepôt	48 » à 50 »
Réunion (acquittés)	42 » à 43 »

aux 100 kg.

Manioc. — Sans affaires. Racines. 12 à 13 fr. ; fécule, 23 à 24 fr. aux 100 kg.

Miels. — En bonne demande pour toutes provenances, les expéditions nouvelle récolte se préparent. Nous cotons :

Chili (blanc-jaune), droit de 15 fr. .	65 » à 70 »
Mexique. droit de 10 fr.	60 » à 62 50
Haïti —	62 50 à 65 »
Cuba —	57 » à 58 »
Santo-Domingo —	55 » à 58 »

le tout aux 100 kg. acquittés.

Vanille. — Marché indécis. Les arrivages ont été enlevés à prix soutenus pour les origines Bourbon et Madagascar. La tendance reste très ferme, les détenteurs réservent leurs offres.

Bourbon 1er	22 à 30
— têtes et queues.	15 à 22
Madagascar.	20 à 22
Guadeloupe	15 à 18
Tahiti, 1re qualité (ferme)	8 à 10
Seychelles (droit plein)	25 à 30
Mexique —	42 à 45

Vanillon. — Rien à signaler. Stock nul en premières mains. Reste ferme, 8 à 9 fr. le kg.

Tous autres produits. — Cotes et indications à la disposition des producteurs.

Geo. Ernst,
59, quai d'Orléans.

Le Havre, 19 janvier 1909.

Mercuriale de quelques produits d'Extrême-Orient.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. J.-H. Grein.

Gomme-laque. — Cet article faiblit de plus en plus et à mesure que les cours baissent, les acheteurs se montrent plus réfractaires, de sorte qu'on ne voit pas bien où le mouvement s'arrêtera.

Il est toutefois probable que le moment n'est pas loin où les consommateurs finiront par s'apercevoir que le produit est bon à acheter, et nous assisterons alors à un relèvement des cours, relèvement modéré cependant, car il y a à Londres un stock assez important qui devra s'écouler avant que l'on puisse parler d'une reprise telle que l'espèrent ceux qui rêvent toujours du prix de 5 ou 6 fr.

En attendant, la valeur est de 185 fr. les 100 kg. c.a.f. pour la T. N.

Poivre. — Toujours nul et sans changement.

Tapioca. — Assez ferme mais inactif. Le janvier/mars vaut 34 fr. 75 et le février/avril à 35 fr.

Racines de Manioc. — Sans changement.

Cire végétale du Japon. — On demande sans succès 112 fr. pour le livrable.

Cannelle de Chine. — Nominalement à 120 fr. pour les Selected, mais personne n'achète à ce prix.

Graine de Badiane et Rhubarbe. — Sans changement sur ma dernière Mercuriale.

Galle de Chine. — Sans changement, avec tendance à la hausse.

Ramie. — Les offres sont rares par suite de la hausse de change et de l'approche du nouvel an Chinois. Il est donc probable qu'il faudra compter au moins sur 60 fr. pour les Sinchang et 65 fr. pour les Wuchong.

J.-H. Grein,
16, rue Sainte-Croix-de-la-Bretonnerie.

Paris, 18 janvier 1909.

ACTUALITÉS

A propos de la germination des graines d'hévéa.

Doit-on semer les graines d'arbres saignés ou vierges?

MM. Macmillan, curateur des Jardins de Peradeniya, et Petch, mycologue gouvernemental, viennent de porter à la connaissance des planteurs (1) les résultats des expériences auxquelles ils se sont livrés à Ceylan en vue de déterminer certains points relatifs à la valeur germinative des graines d'hévéa. Leurs observations ont porté sur de nombreux lots de graines, provenant de deux groupes d'arbres de Peradeniya, l'un planté depuis trente ans, l'autre, dérivant sans doute du premier, depuis vingt ans. Tous ces lots, soumis à des pesées successives et semés à une semaine d'intervalle dans des conditions identiques, permirent quelques constatations intéressantes pour la pratique.

C'est d'abord l'influence exercée par la saignée des arbres sur la production des graines qui a été mise en évidence, confirmant ainsi l'opinion de certains planteurs (2). Les expérimentateurs se sont rendus compte que les graines récoltées sur les hévéas en exploitation sont plus petites que celles des arbres non saignés; elles accusent un poids plus faible à l'unité malgré une plus grande densité et perdent davantage de ce poids au séchage.

Les graines d'hévéas inexploités ont été reconnues pratiquement sans valeur germinative quinze jours après la récolte, alors que celles des arbres soumis à la saignée donnaient encore 28 °/₀ de levée après quatre semaines de conservation à l'air libre.

De ces observations, il résulterait que les graines des arbres en exploitation possèdent une énergie et un pouvoir germinatifs supérieurs aux autres, sans que cette supériorité ait été établie en ce qui concerne la valeur économique des individus nés de ces semences. C'est là un point essentiel qu'il conviendra d'élucider par la suite.

Les graines de teinte uniformément brun foncé, où les marbrures caractéristiques étaient absentes, avaient invariablement perdu leur faculté germinative, ce qui conduit les auteurs à penser qu'elles étaient détachées prématurément des arbres. En tout cas, ce renseignement est utile à retenir.

Notons encore que le poids assigné aux graines d'hévéa est de 8 livres seulement pour 1.000 graines d'arbres en exploitation; le séchage entraînant une perte de 20 °/₀ et l'amande n'entrant que pour 50 °/₀ dans le poids total, c'est 350.000 graines sèches ou 700.000 graines décortiquées qu'il faut compter à la tonne. Si la tonne d'amandes réalise 10 £, la valeur de 1.000 graines d'hévéa s'établit à 21,5 roupies, d'où il reste

(1) Circulaire n° 11, vol. IV, des Jardins botaniques de Ceylan.

(2) Cette question a été discutée dans le Bulletin des Straits, dès septembre 1903; M. Holloway conseillait alors de réserver pour la graine quelques arbres bien choisis et non soumis à la saignée.

à déduire les frais de récolte, de décortication et de transport. Il devient intéressant de savoir si, dans ces conditions, l'utilisation industrielle des graines pour la fabrication de l'huile est encore rémunératrice pour le planteur. O. L.

Le premier Congrès international du froid.

Nous avons annoncé en son temps ce Congrès, qui s'est tenu à Paris, du 5 au 12 octobre 1908, et qui vient de faire paraître un compte rendu détaillé des communications qui y ont été faites, en un volume attrayant d'environ 300 pages, orné de quelques photogravures intéressantes.

Nous ne mentionnerons, bien entendu, dans ce qui suit, que les communications qui ont trait à la conservation et au transport des produits tropicaux. C'est — disons-le tout de suite — une très petite partie du Congrès qui avait à traiter nombre de points relatifs à la conservation des viandes, des œufs, du beurre, à l'installation d'entrepôts frigorifiques, et à toutes les industries utilisant la glace.

Il y a d'ailleurs, dans divers rapports, des indications sur le matériel de conservation et de transport applicables aux fruits et produits des régions tempérées, et dont les principes et même souvent les détails se retrouveront dans le matériel qui nous intéresse.

Sur la fabrication même de la glace, qui intéresse nos Colonies à divers titres, nous ne trouvons guère que des descriptions très succinctes de quelques usines, en particulier en Algérie. Tous les types de machines sont également employés et ne permettent pas de tirer une déduction sur les modèles les plus favorables aux climats chauds.

Parmi les diverses industries employant de la glace, notons celle du camphre artificiel ; la question est suffisamment à l'ordre du jour pour que nous croyons intéressant de noter que la société « Le Camphre », à Rouen et Bonnières, emploie 5 machines Douane, au chlorure de méthyle, représentant 100.000 frigories-heures.

La partie du rapport du Comité Régional de la Seine-Inférieure qui a trait aux transports frigorifiques, débute par un rappel intéressant : c'est que c'est du port de Rouen, en juillet 1876, que partit le « Frigorifique », qui fut le premier navire installé pour la conservation par le froid de produits périssables. Depuis, malheureusement, notre pays n'a pas conservé la place qu'on pouvait espérer le voir prendre, mais — il faut le dire — c'est beaucoup en raison de ce que l'introduction en France de produits nécessitant la conservation par le froid était des plus restreintes; nous n'avions pas, en effet, comme l'Australie ou l'Amérique du Sud à importer des viandes congelées d'une de nos Colonies, ni, comme l'Angleterre, à importer des bananes des Antilles. Ce dernier pays a pris une avance considérable sur tous ses concurrents pour cette production, les navires de l'Elder Dempster permettant d'obtenir à Liverpool des bananes fraîches une douzaine de jours après la cueillette ; mais nous ajouterons avec plaisir que l'extension de cette production dans nos Colonies, et en particulier en Guinée et à la Guadeloupe, a amené nos deux principales Compagnies de navigation à étudier la question de près et à équiper de chambres froides leur dernières unités.

Le Congrès a malheureusement peu insisté sur cette question, dont nous aurions aimé trouver une étude critique complète. Il s'est en revanche étendu sur l'organisation des entrepôts frigorifiques, qui sont le complément indispensable du matériel de transport, celui-ci ne pouvant avoir son plein effet que si l'entrepôt reçoit les marchandises à la sortie de chambres froides pour les conserver dans le même état jusqu'au moment de leur livraison au consommateur.

Le Congrès s'est terminé par une suite d'excursions ou de visites d'usines, au cours desquelles les congressistes ont pu recueillir des données scientifiques et industrielles

extrêmement intéressantes qui laissent entrevoir l'avenir considérable réservé aux industries du froid.

L'Industrie du jute à Cuba.

par M. A. Pedroso.

D'après notre confrère de la Havane « La Discussion », l'industrie du jute semble appelée à prendre une grande extension à Cuba ; il s'agit d'une plante dénommée *Malva* et qui se confondrait — paraît-il — avec le jute réel (*Corchorus*). Il serait intéressant d'avoir confirmation de cette identité botanique (1).

La plante pousse spontanément à Cuba, où elle couvre des milliers d'hectares, et les expertises faites sur cette fibre à New-York lui attribuent une valeur de 5 cents la livre. La culture est facile et peut donner trois récoltes par an.

L'emploi envisagé est la fabrication de sacs pour le sucre. D'après des essais faits en 1906, la récolte d'une caballerie (13 ha. 40) aurait été suffisante pour la fabrication de 1.500 sacs. Il est intéressant de noter que le jute brut ne paie pas de douane pour l'entrée aux États-Unis.

Les expériences de culture vont être conduites d'une façon rationnelle par une Société qui vient de se monter à cet effet, la « Cuban Jute ». Les capitaux locaux seuls sont actuellement intéressés, mais il ne paraît pas douteux qu'on ne puisse facilement faire appel aux capitaux étrangers lorsque l'entreprise sera en pleine production. La Société procédera à des essais comparatifs sur les diverses machines pour la fabrication des sacs, et elle compte arriver rapidement à une production de 1.500 sacs par jour. Elle conduira en même temps des expériences sur l'utilisation de la tige après extraction des fibres, pour la fabrication du papier, 80 °/₀ environ de la récolte sèche étant composés de produits cellulosiques.

Ultérieurement, la Société envisagera la production de tous articles de jute, tels que cordes, tapis, espadrilles, etc.

A. Pedroso.

(1) Rien ne prouve, en effet, qu'il ne s'agit pas de l'une des nombreuses malvacées qui croissent spontanément dans beaucoup de contrées tropicales où elles ont été envisagées depuis quelques années pour l'exploitation textile. Nous avons donc prié notre dévoué collaborateur M. A. Pedroso de nous faire parvenir des matériaux de détermination botanique. (N. D. L. R.)

Classement du coton pour l'exportation.

Les planteurs oublient parfois qu'ils ont le plus grand intérêt à n'envoyer sur le marché que des cotons de qualité absolument uniforme; ils mettent indistinctement en balles le produit entier de la récolte, sans égards à la coloration à la longueur et à la finesse de la soie, très différentes sur les mêmes plantes suivant l'époque de la maturité.

Notre confrère « The Agricultural News », regrettant cet état de choses en ce qui concerne le coton des Antilles anglaises, prescrit aux colons certaines précautions de nature à commander de plus hauts prix pour leur production.

La cueillette devra être faite dans des sacs propres et, à ce moment, les cotons plus ou moins teintés seront mis à part. Etant donné que les premières capsules ouvertes ont toujours la fibre inférieure à celle obtenue dans la pleine saison, on prendra soin de les récolter séparément et de les conserver pour être jointes à celles de la fin de la cueillette, lesquelles ont à peu près la même valeur.

Ne doivent être exportés comme cotons 1re qualité que ceux provenant de la pleine saison de la première cueillette ; le produit du début et de la fin de cette cueillette ne peut venir qu'en second rang. Il est à remarquer que ce triage se fait le plus facilement sur la plantation et non à la ginnerie, comme on a pu le croire.

Aux Antilles, où l'on fait ordinairement trois cueillettes, le coton de la première cueillette a toujours la fibre plus longue,

plus fine, plus lustrée et plus résistante que celui de la seconde, lequel est cependant de nature plus régulière. D'autre part, le coton de troisième cueillette renferme davantage de fibres cassantes et laisse une plus forte proportion de déchets, de sorte qu'il importe de ne pas confondre l'ensemble des trois cueillettes sous la même étiquette.

L. Br.

L'asséchement des rizières.

Nous avons souvent insisté sur l'intérêt considérable que présente, même au point de vue physiologique, l'asséchement des rizières avant la récolte. Le profeseur N. Novelli va plus loin dans cette voie et, dans son récent article de la « Lomellina Agricola », énumère les principaux avantages des asséchements périodiques. Il se rapproche en cela d'une thèse américaine récemment énoncée, et d'après laquelle la végétation du riz serait plus régulière et plus active dans des sols détrempés que sur des terrains inondés. La question ayant une importance culturale indiscutable, nous croyons intéressant de résumer les principaux points énumérés par M. Novelli.

La terre asséchée se réchauffe, ce qui favorise les transformations chimiques des substances fertilisantes, dont l'assimilation devient plus facile; lorsque le riz est mal enraciné, ce qui a lieu surtout dans les rizières où la couche d'eau est maintenue épaisse pour combattre les mauvaises herbes, les asséchements lui permettent de mieux s'enraciner : ils débarrassent la rizière des algues fréquentes dans les régions où les eaux sont froides, et en même temps de tous les animaux nuisibles qu'amène leur présence.

L'asséchement agit aussi sur le système radiculaire du riz qui, pour remédier au manque d'eau, augmente sa puissance d'absorption par un développement très net. Enfin, pendant cette période, la terre respire davantage et s'imprègne de l'air nécessaire aux transformations chimiques et physiologiques dont elle est le siège.

En résumé, le professeur Novelli recommande d'appliquer périodiquement au sol des rizières un véritable traitement par l'asséchement, tout en recommandant de ne pas aller jusqu'à l'asséchement complet, lorsque la température très basse des eaux peut faire craindre des transitions trop brusques.

F. M.

La Défibreuse « Finigan Zabriskie ».

Les diverses publications relatives à la préparation du sisal et quelques descriptions d'usines de défibration ont mentionné depuis quelque temps l'emploi de machines « Finigan Zabriskie ». Nous venons de recevoir sur cette défibreuse nouvelle des renseignements intéressants, ainsi que quelques photographies.

Nous ne saurions dire que la défibreuse présente beaucoup de points très nouveaux. Il semble, en effet, que pour les machines à grand travail, on soit arrivé à un point où la forme générale tende à se tasser et à se rapprocher d'un type sensiblement uniforme, et nous ne connaissons guère que la Torroella qui, par ses organes de préhension, d'alimentation et de retournement, soit nettement différente des autres.

Nous trouvons dans la défibreuse « Finigan Zabriskie » la table d'alimentation avec toile sans fin et les deux tambours; les organes de préhension sont constitués ici encore par des chaînes, une paire par tambour. Les maillons semblent avoir de 12 à 15 centimètres de longueur, réduisant ainsi au strict minimum le nombre des articulations, toujours susceptibles de prendre du jeu. Considérés dans leur largeur, ils présentent trois stries profondes, qui assurent la préhension parfaite des feuilles.

La machine est commandée par deux poulies actionnant, directement, chacune un tambour. Un renvoi d'engrenages, placé

sur un des arbres principaux, assure le mouvement des chaînes et de la table d'alimentation. Le retournement est dû à la position relative des deux jeux de chaînes et le dégagement des fibres est opéré par le fouettement d'une petite chaîne oblique tournant sur deux poulies à gorge.

La production indiquée par les constructeurs est 900 kg de fibre sèche en dix heures, avec une force de 15 à 20 chevaux vapeur. F. M.

Les usines de conserves d'Ananas à Singapore. Quelques causes du mauvais rendement de cette industrie.

Il a été souvent question dans ces colonnes des fabriques de conserves d'ananas de Singapore Cette région étant la plus importante de toutes celles qui en exportent, il est intéressant de recueillir tout ce qui peut avoir trait aux conditions économiques de cette industrie. Dans cet ordre d'idées, nous avons signalé dans notre n° 84 (juin 1908) l'absence de machines pour tout le travail de préparation et de conservation, exclusivement fait à la main par des Chinois (1).

Le n° 5 du « Teysmannia » (1908) a donné sur ce sujet quelques détails complémentaires que nous reproduisons ci-dessous :

« Les seize usines de Singapore manquent de capitaux et changent continuellement de propriétaire. Elles sont exploitées par des Chinois qui vendent uniquement aux exportateurs à des prix dérisoires : la caisse de 48 boîtes (d'une livre) vaut 10 fr. 15, soit un peu plus de 0 fr. 20 par boîte. Quand on songe que ce prix couvre le fruit, le travail de préparation, la cuisson, la boîte, les frais généraux et le bénéfice, on conçoit facilement que seules les usines à grande production peuvent s'y retrouver... à peu près.

« La situation malheureuse de cette industrie vient à la fois de la spéculation, de l'absence d'outillage et aussi de l'habitude qu'ont les exportateurs de consentir des avances, en argent ou en nature, aux usines qui se trouvent ainsi à peu près complètement entre leurs mains.

« Il serait à désirer qu'on pût introduire dans ces usines des machines susceptibles de faire une partie au moins du travail. On sait que l'ananas est d'abord pelé, puis qu'on enlève le centre fibreux en perçant le fruit longitudinalement. Or, une peleuse capable de traiter 10.000 fruits par jour vaut £ 250, et une perceuse pouvant en traiter 5.000, £ 100. Deux hommes suffisent à les desservir, alors qu'il en faut 24 pour faire le travail à la main ; on voit tout de suite qu'il serait possible de réaliser de sensibles bénéfices par cette introduction. Nous ne parlons pas des machines à faire les boîtes, qui seraient peut-être avantageuses, mais dont le prix est très élevé ; de plus, les boîtes sont fréquemment confectionnées à temps perdu par les Chinois.

« L'ananas se présente dans le commerce sous quatre formes : 1° entiers ; 2° en morceaux de 2 × 2 × 8 cm. (chunks) ; 3° en cubes de 3 cm ; 4° en tranches. Suivant la grosseur des fruits, l'ananas entier est vendu en boîtes de 1 livre, 1 l. 1/2, 2 livres, 2 l. 1/2 et 3 livres. Les ananas coupés sous quelque forme que ce soit, en boîtes de 1 à 10 livres. Les tranches ne sont pas prélevées sur les fruits entiers, mais sur ce qui tombe au calibrage.

« L'ananas doit remplir la boîte le plus complètement possible, avec le minimum de jus. Lorsque ce dernier est en excès, le fruit lui abandonne son suc et son goût, se dessèche et diminue de qualité.

« L'ananas contient de l'acide oxalique et des oxalates qui attaquent assez rapidement l'étain des boîtes, et souvent même le fer. Cela ne va pas sans une formation de sels malsains, et, en ce temps de surveillance rigoureuse des denrées alimentaires, il n'y a rien d'impossible à ce que les récipients de verre doivent se substituer, dans un avenir prochain, aux récipients métalliques. »

(1) Comparez avec la note sur la fabrication en Hawaï, paru dans le n° 88 du « J. d'A. T. ».

Fourrage de canne et Canne sèche triturée.

La Société Nationale d'Agriculture de Rio de Janeiro rèlate, dans son Bulletin d'avril dernier, l'invention faite par MM. Jardim et Cie d'un appareil ou d'un ensemble d'appareils (la note ne donne pas de détails à ce sujet) destiné à couper et à triturer la canne à sucre sortant de l'usine ; aussitôt après, la canne est soumise à la chaleur naturelle ou artificielle pour en enlever les dernières traces d'eau. On obtient ainsi un produit qui, sous le nom de Fourrage de canne et de Canne sèche triturée, est propre à divers usages : comme fourrage, il contient toutes les propriétés nutritives de la canne fraîche, mais ayant perdu 70 °/₀ de son eau, il présente des facilités de transport. Il est facilement accepté par tous les animaux et jouerait — paraît-il — le même rôle qu'un fourrage vert sans entraîner les inconvénients de la météorisation. Il ne nous semble pas toutefois que sa valeur nutritive ait été contrôlée par des expériences sévères.

Sous le nom de Canne sèche triturée, il s'agit d'un produit facilement transportable, compressible en balles d'un faible volume et constituant une source de cellulose pouvant être utilisée dans tous les cas où l'industrie recherche de la cellulose pure et relativement divisée. La cellulose se trouverait, en effet, du fait du séchage, immédiatement consécutif à la trituration, dans un état de légèreté et de porosité remarquables. Si ces résultats se confirment, l'emploi de la bagasse serait singulièrement étendu, et ce produit trouverait des débouchés plus importants que le combustible pour lequel il est généralement proposé.

Pavage en caoutchouc.

Nous avons déjà signalé il y a longtemps cette application du caoutchouc, et nous avons d'ailleurs reçu à ce sujet des protestations véhémentes relatives au prix de revient de ce pavage.

La voûte de la gare de Saint-Pancras à Londres était jusqu'ici le seul exemple connu, et nous avons relaté en son temps l'usure insignifiante de ce pavage. Nous apprenons aujourd'hui par « l'India Rubber Journal » que la Cour de l'Amirauté à Londres est également pavée en caoutchouc. Le renouvellement d'une partie du pavage de la voûte de Saint-Pancras et la pose de deux nouvelles bandes de 0m,60 de largeur de chaque côté de la chaussée, viennent d'être faits, par la maison Macintosh, en plaques de 1 pouce 1/2, épaisseur à laquelle sont réduites actuellement les plaques primitives de deux pouces. L'ensemble repose sur une fondation de ciment, et les nouveaux blocs sont, bien entendu, obtenus à la presse hydraulique. L'entrepreneur considère que c'est de beaucoup le pavage le plus économique en raison de son usure insignifiante.

Nous ne doutons pas que ce débouché ne soit sérieusement envisagé, sinon dès maintenant, du moins lorsque les plantations de Malaisie seront en pleine production. F. M.

Essais de la houe pour rizières, la « Mondina ».

Nous avons reçu il y a quelque temps, déjà, le rapport annuel de la Chambre Ambulante d'Agriculture de la Lomellina qui, parmi les travaux relatifs au riz, mentionne les essais de la nouvelle houe pour rizières submergées, la « Mondina », inventée par M. Guiseppe Rabossi di Mede ; nous avons parlé de cette houe dans notre n° 84 (juin 1908, p. 192). Ces essais sont d'ailleurs plus longuement développés dans le numéro du 31 juillet de la « Lomellina Agricola ».

Ces essais, entrepris sur 21 hectares, dont 15 de rizières de deux ans et 6 de rizières nouvelles. Le sarclage à la houe eut lieu sur 19 hectares, suivi d'un pas-

sage de femmes qui enlevèrent les herbes arrachées; 3 hectares furent nettoyés à la main seulement. Le travail à la houe correspondit à onze heures trois quarts pour 1 hectare, avec une dépense de L. 26,65 par hectare. Le travail subséquent fait à la main revient à L. 81,25 pour les rizières anciennes (soit, au total, L. 107,90), et à L. 130 pour les rizières nouvelles (soit, au total, L. 156,65).

Quant à la parcelle de 3 hectares travaillée uniquement à la main, la dépense s'éleva à L. 211,25 par hectare. L'économie d'argent correspond bien entendu à une économie de temps, dont la valeur vient s'ajouter aux avantages de ce mode de sarclage. Le gain de temps peut être en effet évalué à dix-neuf heures par perche, soit quarante heures au lieu de cinquante-neuf, ce qui correspond à près de vingt-cinq heures d'économie par hectare, soit sensiblement un tiers.

L'emploi de la « Mondina » nécessite un travail préalable du sol donnant une surface bien nivelée; mais c'est là le fait de tout instrument perfectionné qui appelle, pour son emploi, d'autres perfectionnements culturaux.

Essais d'exportation de mangues.

Mangue des Canaries à Londres.
Essais aux Antilles, dans l'Inde, aux îles Hawaï, au Mexique, etc.
Expérience de conservation dans le formol.
Mangues séchées.

Plusieurs informations ont déjà paru ici sur le transport des mangues à longue disdistance. (« J. d'A. T. », n°s 72 et 75.) Il semble bien que la question n'est pas épuisée et que de nouvelles tentatives d'exportation se poursuivent avec plus ou moins de succès. Voici, à ce sujet, quelques renseignements de nature à intéresser nos lecteurs.

Le marché anglais reçoit de petits envois de mangues des Canaries qui s'écoulent aisément à des prix de 4 à 6 sh. la douzaine; les plus beaux fruits atteignent jusqu'à 3 sh. pièce. Divers essais d'importation en Angleterre ont été tentés, par ses colonies de l'Inde et des Antilles, sans résultats bien définitifs à l'heure actuelle; ils émanent principalement de la Jamaïque, de la Trinité et de Bombay. La mangue « Julie », expédiée de la Trinité, est arrivée en assez bon état à Londres pour que le service d'Agriculture de l'île pousse à la culture commerciale de cette variété. La tentative de Bombay, avec la mangue « Alphonse », a totalement échoué; les fruits de cette variété atteignant 4 à 6 pence sur place, il a paru intéressant de l'introduire en Floride et d'en entreprendre la plantation, conjointement avec celles déjà existantes.

C'est d'ailleurs la Floride qui approvisionne les marchés du nord des Etats-Unis avec quelques variétés adaptées à son climat. D'autres pays, à climat plus chaud, cherchent à lui disputer la place et à développer la consommation de ce fruit, tenu en grande estime par les Américains. Le Mexique a réussi un premier envoi de la mangue « Philippine » à la Nouvelle-Orléans, en juillet dernier. Porto-Rico a essayé quelques envois à New-York, mais sans grands résultats pratiques. Aux îles Hawaï, l'avenir du manguier est sérieusement compromis par le « Mango-weevil », larve du *Cryptorhynchus mangiferæ*: néanmoins, des expériences remontant à quelques années ont montré que la mangue supporte plus facilement la chambre frigorifique que l'avocat. Les Philippines et Cuba ont été également envisagés de façon éventuelle pour la production de la mangue d'exportation. M. Hume, traitant cette question dans la « Cuba Review » (juillet 1908), donne quelques conseils utiles aux planteurs : attendre pour la cueillette le jour de l'embarquement et ne prendre que les fruits dont le changement de couleur indique l'approche de la maturité; choisir un temps sec et manipuler avec précaution pour ne pas essuyer la pruine qui recouvre l'épiderme; envelopper les man-

gues de papier fin et les emballer dans des caissettes à compartiments, en les isolant avec de la paille de bois très fine.

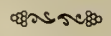
De son côté, le département d'agriculture de la Guyane anglaise a expérimenté la conservation des mangues par le formol (1). Ce procédé, indiqué dans une publication anglaise pour tous les fruits en général, consiste à les immerger pendant quelques minutes (10 minutes dans le cas actuel) dans une solution de formol à 3 °/₀. Après avoir soumis 23 variétés de mangues à ce traitement, on s'est rendu compte que le formol hâtait la décomposition des fruits au lieu d'en prolonger la conservation. Dans cette intéressante expérience, il n'a pas été tenu compte de l'influence plus ou moins nocive que le formol pouvait exercer sur ces fruits destinés à la consommation, action qui suffirait sans doute à faire condamner son emploi. On est arrivé à conserver des mangues pendant dix à douze jours, sous le climat des Guyanes, en observant simplement des soins minutieux à la récolte; cette indication permet d'espérer de bons résultats avec le transport en chambre froide.

Il est facile de prévoir, si la chose se réalise, que le commerce d'exportation ne sera économiquement applicable qu'aux mangues de certains pays desservis par des lignes de navigation s'occupant spécialement du trafic des fruits tropicaux et que seules, les mangues de bonnes variétés, dépourvues de fibres, auront chances d'être acceptées.

Cette raison devrait décider les intéressés à chercher de nouveaux débouchés pour le surplus des mangues ne pouvant être exportées ou consommées sur place. On sait que la pulpe sert parfois à fabriquer des confitures, sirops et conserves d'une certaine valeur; il a été question également du séchage des mangues aux îles Hawaï où un planteur, M. H. Roberts, escomptait un certain profit de cette industrie. Peut-être trouverait-on encore d'autres partis pour ces fruits dont il se perd un peu partout de grandes quantités.

O. L.

(1) « Agricultural News ». 14 novembre 1908.



Décortiqueuse de jute.

Le Consul Général des Etats-Unis, à Calcutta, M. W. H. Michael vient de signaler une machine inventée par un jeune ingénieur de Dalsing Serai pour la décortication du jute.

En fait, il s'agit plutôt d'une déboiseuse sur laquelle nous ne possédons pas de détails mécaniques; l'opération laisse en effet des rubans qui doivent être mis à rouir, et l'opération du rouissage serait terminée en sept jours; la machine ne nécessite que 2 HP. de force et est transportable, ce qui permet d'opérer au milieu des champs. Les résidus peuvent être employés comme combustible, pour le chauffage de la chaudière. La diminution de la main-d'œuvre par l'emploi de cette machine atteindrait 70 °/₀, et les rubans demanderaient pour le rouissage 25 °/₀ seulement de l'eau employée pour le rouissage des tiges entières.

Nous aimerions avoir quelques détails complémentaires, surtout au point de vue du travail mécanique, et savoir en même temps comment se fait l'effeuillage. Il nous semble, en effet, que ce dernier point doit être un obstacle considérable au fonctionnement pratique des machines. La capacité indiquée est de 60.000 tiges par jour.

Nous ne manquerons pas de tenir nos lecteurs au courant de ce que nous pourrons apprendre à ce sujet en raison de l'intérêt considérable que cela offrirait, en particulier pour l'Indo-Chine.

F. M.

Paris. — L. Maretheux, imprimeur, 1, rue Cassette. *Le Gérant* : P. Coriot.

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE

Tout livre, brochure ou tirage à part, envoyé à la Rédaction, sera annoncé à cette place, à moins qu'il ne le soit dans le corps du numéro. Les ouvrages dont les titres sont précédés d'un astérisque seront repris en détail dans le texte. Prière d'envoyer deux exemplaires de chaque publication.

1659. *Delacroix (G.)* : Maladies des plantes cultivées. Préface de M. Prillieux. — In-18 de 420 pp. et 58 pl. Librairie Baillière, 19, rue Hautefeuille, Paris, 1908. Broch. 5 fr.; cart. 6 fr. [Cet ouvrage de notre regretté collaborateur est un remarquable exposé de l'état actuel de la science phytopathologique. La première partie est consacrée à des généralités et contient un chapitre sur la tératologie végétale ; la seconde partie étudie les maladies non parasitaires dues à des blessures, à des agents météoriques et autres influences extérieures; la troisième partie traite des maladies de nature parasitaire en général et des traitements à leur appliquer. S'il n'est que peu question des maladies spéciales aux cultures tropicales dans ce traité de vulgarisation ; on y trouvera cependant de précieuses données générales utilisables dans tous les climats, et des conseils pratiques dont ne manqueront pas de tirer parti tous ceux qui connaissaient la valeur scientifique de l'auteur, qui fut toujours un ami sincère en même temps que l'un des plus savants rédacteurs du « J. d'A. T. »]

1660. *Dunstan (Professeur Wyndham)* : British Cotton Cultivation. — In-8°, de 46 pp. Publié comme Colonial Report, n° 50. Londres, 1908. [L'introduction de ce rapport, qui contient lui-même trop de chiffres pour être analysé, mérite une lecture attentive. — Dans son ensemble, cette introduction insiste sur la nécessité de travailler à l'amélioration de la production cotonnière, dont l'état actuel est ensuite détaillé, colonie par colonie. L'auteur, tout en reconnaissant ce qu'a donné déjà le Lagos, a peu de confiance dans l'Afrique Occidentale, où la récolte des palmistes absorbe l'activité de l'indigène, qui y trouve une occupation peu fatigante et rémunératrice; il estime que dans cette contrée la culture du coton ne doit être encouragée qu'au même titre que les cultures vivrières, avec lesquelles d'ailleurs il peut constituer un assolement. L'Inde est bien entendu tenue en dehors de la discussion, bien que les travaux d'amélioration des dernières années aient eu pour résultat d'accroître l'étendue cultivée. Au Queensland, il estime avec raison que la question est intimement liée à celle de la main-d'œuvre. Enfin, il est assez longuement question de Chypre, qui a produit, en 1906-1907, 717 tonnes de coton courte-soie, dont 212 ont été exportées. On y cultive le coton irrigué et non irrigué. Quant au Honduras, à la Nouvelle-Guinée, etc., nous nous demandons si le gouvernement anglais et la B. C. G. A. ne feraient pas mieux de concentrer leurs efforts sur un petit nombre de points que de les disséminer sur des pays de cette sorte, qui ne répondront jamais complètement aux efforts fait pour eux. — F. M.]

1661. *Mc Nab (Hon. Rob.)* : Agriculture in New Zealand, 2e édit., broch. de 20 pages avec planche hors texte. Département d'agriculture, Wellington, 1908. [Petit traité d'Agriculture à l'usage des cultivateurs de la Nouvelle-Zélande. Nous y trouvons de justes données techniques sur le climat, le sol, les produits agricoles des différentes provinces du Dominion ; les industries pastorale et fruitière occupent naturellement la place prépondérante due à leur importance économique. Le produit colonial qui nous intéresse le plus est le lin de Nouvelle-Zélande (*Phormium*), dont il a été exporté en 1907, 29.040 T. évaluées à 864.280 £. non compris les cordes et ficelles fabriquées sur place. Le gouvernement local a créé plusieurs plantations expérimentales de cette liliacée, en vue de déterminer les meilleurs types à propager; sa culture est donnée comme rémunératrice pour le cultivateur.]

1662. *Société Française du Lysol* : Petit guide pratique pour l'emploi du Lysol contre les maladies des arbres fruitiers et de la vigne. Distribué par la Société du Lysol, 12, rue Martre, Clichy (Seine). [Conseils pratiques pour l'application de l'insecticide bien connu, sur les arbres fruitiers au repos ou en végétation. Les précautions à observer pour obtenir toute l'efficacité du traitement au lysol sans endommager les parties herbacées des plantes sont soigneusement indiquées, ainsi que les doses à employer, le mode de préparation de la bouillie cuprique lysolée, dont l'usage comme anticryptogamique se répand beaucoup, etc. Le lysol en poudre donne de bons résultats contre les chenilles, limaces, escargots et autres ennemis à corps mou. Notons, en dernière page, l'annonce d'appareils pour l'emploi du lysol, tels que pulvérisateurs à dos et sur roues, vaporisateur, soufreuses, etc., lesquels intéressent actuellement beaucoup de planteurs tropicaux.]

1663. *Vermorel (V.)* : Agenda agricole et viticole pour 1909. [Tous les agriculteurs et viticulteurs connaissent et apprécient cette élégante publication, qui tient peu de place dans la poche, parc immédiatement aux défaillances de la mémoire, ou fournit un renseignement urgent. L'agenda Vermorel en est à sa 24e année. Il comprend environ 260 p. de texte, les travaux de chaque mois, et un grand nombre de pages blanches pour les notes journalières. Prix : 1 fr. 25 et 2 fr. 50 chez l'auteur, à Villefranche (Rhône).]

Voir la suite page 3

Tropical Life

A monthly Journal devoted to the interests of those living, trading, holding property or otherwise interested in Tropical and Sub-Tropical countries.

Edited by HAROLD HAMEL SMITH

Editorial and Publishing Department :

"OXFORD HOUSE", 83-91, GREAT TITCHFIELD STREET
OXFORD STREET, LONDON, W.

Subscription, **10/-** per annum, post free.

We strongly recommend the Journal to the attention of all those able to read English. It contains strictly reliable matter dealing with the various interests from all points of view either as regards sales in London, machinery, or planting news.

SPECIMEN COPY ON RECEIPT OF TWOPENCE FOR POSTAGE.

Kolonial-Wirtschaftliches Komitee

Berlin N.W., Unter den Linden, 43

PUBLICATIONS DU COMITÉ, en allemand :

"Der Tropenpflanzer" Revue mensuelle d'agriculture et de science, avec suppléments monographiques (« Beihefte »). Un an, 12 marks en Allemagne, 15 marks à l'étranger. — **R. Schlechter. West-Afrikanische Kautschuk-Expedition, 1900** : Extraction et culture du caoutchouc en Afrique Occidentale. Prix, relié : 12 m. — **H. Baum : Kunene-Sambesi-Expedition. 1903** : Flore, Faune, Ressources économiques, 20 pl. ; 100 fig. d. le texte. Prix actuel, relié : 7 m. 50. — **Kolonial-Handels-Adressbuch** : Adresses coloniales allemandes, édition 1909. Prix du volume : 2 m. 50. Port : 0 m. 90. — **Karl Supf : Deutsche Kolonial-Baumwolle.** Illustré. Prix relié : 4 m. — **Paul Fuchs : Wirtschaftliche Eisenbahn-Erkundungen in mittleren und nordlichen Deutsch-Ostafrika.** Illustré. Prix 5 m. — **Paul Fuchs : Die Wirtschaftliche Erkundung einer ostafrikanischen Südbahn.** Illustré. Prix : 4 m.

Le CAOUTCHOUC et la GUTTA PERCHA

ORGANE SCIENTIFIQUE ET INDUSTRIEL
ORGANE OFFICIEL DE L'INDUSTRIE DU CAOUTCHOUC
EN FRANCE

49, rue des Vinaigriers, PARIS 9e

Adresse télégr. : DRALLIC-PARIS

Codes : Français A-Z, 2e édition — Western Union. A B C, 5th Edition.

SUCCURSALES

Paris (Xe), 49, rue des Vinaigriers.
London E. C., 6, Holborn Viaduct.
Leipzig, 12, Hamburgerstrasse.
New-York, The Monolith.
Johannesburg, Palace Building.
Obidos (Brésil).
Majunga (Madagascar).

MÉDAILLES

Bronze : St-Louis 1904; Liége 1905; Bruxelles 1906.
Argent : Liége 1905; Nogent 1905
Or : Bordeaux 1907 ; Nogent 1907 ; Exposition sports 1907.

ABONNEMENT : **20** francs par an pour la France.
— **26** — — pour les Colonies et l'Etranger.

The TROPICAL AGRICULTURIST

publié sous la direction de M. le Dr J.-C. WILLIS

Directeur des Royal Botanic Gardens, Peradeniya, Ceylan

Publication officielle mensuelle, *en anglais*. Nombreuses illustrations. Documentation complète sur toutes les questions d'Agriculture tropicale. Tous les mois, articles par les agents scientifiques du gouvernement et par des Planteurs renommés. Communications de spécialistes sur le Caoutchouc, le Cacao, le Thé, les Fibres, les Palmiers, l'Arachide et tous autres produits économiques, les Fumures, les Animaux de ferme, la Basse-cour, etc.

Un an : L. 1. soit 25 francs.

PUBLICITÉ DES PLUS EFFICACES

Abonnem. et annonces : s'adresser à MM. **A. M. & J. FERGUSON** à Colombo Ceylan

Demander : **"HEVEA BRASILIENSIS OR PARA RUBBER"**, par Mr. HERBERT WRIGHT, l'ouvrage moderne le plus important sur la culture du caoutchouc ; ill. de 55 photos. **Prix : 9 fr.**

Même adresse : l'Annuaire de Ceylan et les Manuels du Café, du Cocotier, de la Cannelle, du Caoutchouc, du Thé, du Poivre, de la Vanille, du Coton, etc. — (Demander le Catalogue.)

L'AGRICULTURE PRATIQUE DES PAYS CHAUDS

FONDÉ EN 1901

Bulletin mensuel du Jardin Colonial et des Jardins d'essais des Colonies

ORGANE DU MINISTÈRE DES COLONIES

Tous les mois, un fascicule de 88 pages.

COMPRENANT : Les Actes administratifs (arrêtés, décrets, etc.), les Rapports des Jardins et Stations ; des Monographies de cultures tropicales ; des Rapports de Missions scientifiques, etc., avec figures et photographies.

Abonnement annuel : **20 fr.** (*France et Etranger*).

A. CHALLAMEL, Éditeur, 17, rue Jacob — Paris.

A ceux qui s'intéressent à Cuba

"THE CUBA REVIEW" est le compte rendu mensuel des affaires politiques, gouvernementales, commerciales, agricoles et générales de l'île de Cuba. C'est un recueil de tout ce qui s'écrit et se dit sur Cuba. **"THE CUBA REVIEW"** contient chaque mois un résumé des articles sur Cuba publiés dans les journaux des Etats-Unis, ainsi que des contributions originales écrites spécialement pour cette Revue, des cartes géographiques précieuses et des gravures intéressantes.

Abonnements ; Un an, 50 **cents**, franco de port.

Adresse : "The Cuba Review and Bulletin"
82-92, Beaver Street, NEW YORK

Suite de la page 1

1664. *Maclaren et Sons* : India-Rubber et Gutta-Percha, Diary et Year Book 1909. [Les éditeurs bien connus de notre excellent confrère anglais « The India Rubber Journal » viennent de faire paraitre leur agenda spécial. Rappelons que ses renseignements statistiques sur la culture, la production, l'exportation et la consommation du caoutchouc, sa nomenclature des maisons commerciales s'occupant de caoutchouc brut ou manufacturé, sa large publicité le rendent utile à tous les industriels et négociants s'occupant de ces produits. En vente chez les éditeurs, 37 et 38, Shoe Lane, London].

1665. *Report of the Imperial Department of Agriculture in India, for* 1905-06 *and* 1906-07. Calcutta, 1908. Prix : 7 d. [Cette brochure de 76 pages contient les rapports de l'Inspecteur général de l'Agriculture, M. J. Mollison (30 pages), de M. J.-W. Lather, directeur de l'Institut de Pusa et chimiste officiel (7 pages), de M. J. Butler, mycologiste (6 pages), de M. Maxwell-Lefroy, entomologiste, de l'agronome et du botaniste gouvernemental, suivis d'un exposé de résultats expérimentaux obtenus dans la culture et la préparation du Jute et de l'Indigo. Un appendice fournit la nomenclature des publications spéciales du département de l'Agriculture pendant les années 1905-06 et 1907 ; le nombre en est considérable et dénote une prodigieuse activité dans les différents services. Nous avons eu, d'ailleurs, l'occasion d'analyser ici la plupart des mémoires originaux au moment de leur apparition.

1666. *Karl Supf* : Deutsch Koloniale Baumwoll. Unternehusungen. — In-8° de 48 p. et fig. Supplément n° 3 du « Tropenpflanzen », Berlin, juin 1908. [Consacré à l'étude du coton dans les colonies allemandes, et principalement au Togo et dans l'Est africain. Pour la première de ces deux colonies, remarquons un tableau des stations d'égrenage comprenant 10 égreneuses à moteur, 13 à bras, 9 presses hydrauliques, 8 à vis, et quelques autres machines. L'étude de l'Est africain est complétée par une description sommaire de chaque plantation, 40 en tout, dont une de 33.000 hectares (?), une de 10.000 et 9 dépassant 1.000 hectares. Huit stations d'égrenage contiennent 35 égreneuses, dont 17 à moteur. L'auteur parle ensuite de l'Exposition de Machines à coton, anglaises et américaines, tenue à Berlin, dans le but avoué de permettre aux industriels allemands de se documenter pour construire à leur tour des égreneuses. Parmi les maisons ayant répondu à cet appel, nous trouvons les noms bien connus de Platt Bros., Dobson et Barlow, Lammes Sons et Co, continental Gin Co, Continental Gin Co, etc. Nous hésitons à croire que les constructeurs allemands atteignent la perfection de ces différents constructeurs, tous nés dans le coton et qui ne sont arrivés là qu'après un demi-siècle de travail pour certains. C'est, d'ailleurs, ce qu'ils ont dû se dire, en pensant qu'ils ne risquaient pas grand chose à accepter l'invitation. — F. M.]

1667. *Cooke O. F.* : Danger of Judging Cotton varieties by lint percentages. 8° 16 pp. Circulaire n° 11, Bureau of Plant Industry. U. S. Department of Agriculture. Washingon, 1908. [Ce danger s'est répandu par suite de la trop grande habitude prise dans le sud de vendre le coton d'après le pourcentage de fibre, calculée sur un échantillon. — Or, ce procédé de sélection est très insuffisant, et l'auteur passe en revue les principales causes de l'élévation de pourcentage en fibre : présence de graines légères ou trop petites; diminution de fertilité du sol, etc. On sait que la présence de graines légères est à condamner pour la sélection, bien qu'en valeur absolue elle augmente le pourcentage des fibres. — De très bonnes récoltes peuvent donner un faible pourcentage sur échantillons, bien qu'elles soient avantageuses par leur abondance. Bref, bien des faits culturaux ou physiologiques sont de nature à infirmer les résultats bruts de l'examen d'un échantillon. Les agriculteurs ne doivent tenir compte de la proportion de fibres qu'après s'être assurés que les graines considérées sont de grosseur et de poids normaux, que les plants sont vigoureux et que l'ensemble de la récolte est satisfaisant. — E. B.]

1668. Recent studies of the Olive-Tubercle organism. U. S. departement of Agriculture, Bulletin n° 31, Part. IV. Washington, 1908. [Dans tous les pays de culture de l'olivier, Italie, France, Espagne, Algérie, Tunisie, Californie, etc., on observe sur les branches de l'arbre des tumeurs pathologiques, connues dès l'époque romaine et désignées sous les noms de *rogna* ou *tuberculosis* en Italie, d'*olive-knot*, *tumor* ou *tubercle* en Californie, dont l'origine est attribuée à des bactéries. Dès 1886, Arcangeli a entrevu la cause de la maladie et nommé *Bacterium oleæ* le parasite des tumeurs, mais c'est Savastano qui, en 1880, put le cultiver et reproduire les tubercules par inoculations artificielles de son *Bacillus oleæ-tuberculosis*. Les expériences et les cultures de M. E. Smith confirment pleinement et complètent les observations de Savastano et son *Bacterium Savastanoi* est une nouvelle désignation de l'organisme parasite. Les expressions de *Bacterium Oleæ* Arc., *Bacillus Prillieuxianus* Trev., *Bacillus Oleæ* (Arc.) Trév., doivent être abandonnées. On trouve dans les vieilles tumeurs un saprophyte jaune, non pathogène, qui est l'*Ascobacterium luteum*.

Le *Bacterium Savastanoi*, ne semble pas infectieux pour le *Nerium Oleander*, ni pour le *Chrysanthemum frutescens* dont les galles semblent attribuables au *Bacterium tumefaciens* Smith et Townsend. — N. P.]

1669. *Pittier* (*H.*) : Ensayo sobre las plantas utiles de Costa Rica. — In-8°, 175 p., 31 pl. hors texte, 1908. En vente chez l'auteur, à Washington, 2111 K. Str. NW et à Berlin, chez Friedlandler, Carlstrasse 12. Prix : 5 fr. [Nous signalons cette importante contribution à la flore économique de Costa Rica avec d'autant plus de plaisir que M. Pittier est un collaborateur de la première heure au « J. d'A. T. »; on se rappellera certainement sa participation à l'enquête de ce journal sur les « bons et mauvais Castilloas » et son tra-

Voir la suite à la page 13

THE AFRICAN MAIL

Hebdomadaire anglais. Illustré
PUBLIÉ PAR **E. D. MOREL**
avec la collaboration de spécialistes anglais, français et allemands.
Consacré à l'Afrique occidentale et centrale
(Commerce, Industrie, Mines, Politique)

Organe de la British Cotton Growing Association *et de la* Liverpool School of Tropical Medicine.
BUREAUX à **LIVERPOOL : 4, Old Hall Street,**
Conakry, New-York, New-Orléans, Hambourg.
PARIS : 51, rue de Clichy.
Abonnement Un an : £ 1.6. — Le numéro, 70 cent.

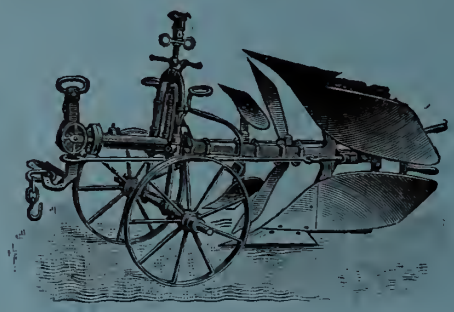
Le Globe Trotter

Journal de Voyages et Aventures
Le plus intéressant, le mieux illustré
HEBDOMADAIRE
Rédaction et Administration :
4, rue de la Vrillière, Paris.

Abonnements :	3 mois	6 mois	1 an
France	2,50	4,50	8
Etrang.	3,50	6,50	12 fr.

LA CHARRUE LA MEILLEURE
la plus pratique et la plus perfectionnée
est le BRABANT DOUBLE tout acier
DE **A. BAJAC** O. ✻, C. ✠, ✠
Ingénieur-Constructeur, à LIANCOURT, Oise (France)

SEUL GRAND PRIX
pour les Machines agricoles
Françaises
à l'Exposition Universelle
de Paris, 1889



HORS CONCOURS
Membre du Jury
International
à l'Exposition Universelle
de Paris, 1900

Matériels complets pour toutes Cultures
Outils spéciaux pour la Culture coloniale
Catalogue et renseignements franco sur demande

ANTISEPTIQUE-DÉSINFECTANT-DÉSODORISANT

Formol Saponifié — Alcalin
LUSOFORME
Non Toxique — Sans Odeur

N'altère pas les végétaux et ne détériore pas les instruments. — S'emploie à la dose de 3 à 5 0/0, en solutions dans l'eau ou le lait de chaux, en badigeonnages, arrosages ou pulvérisations, pour préserver les végétaux, les arbres et les fruits.

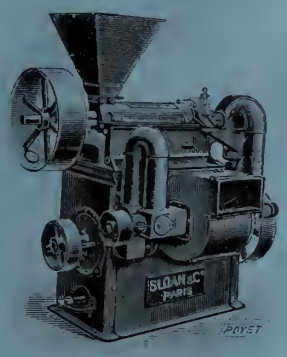
MALADIES CRYPTOGAMIQUES ✤ PARASITES ✤ INSECTES ✤ MOISISSURES
Désinfectant spécial pour Écuries, Caves, Fruitiers, Serres et Magnaneries
Lusoforme brut, le kilog. 2 fr. — Brochure explicative franco sur demande
Société Parisienne d'Antisepsie ✻ 15, Rue d'Argenteuil, Paris

APPAREILS de RIZERIE

Machines combinées pour décortiquer, blanchir et brosser le Riz
Décortiqueurs à bras et au moteur. — Décortiqueur polisseur.

TARARES
Machines à vapeur et Locomobiles

MACHINES de Meunerie.



Machine combinée.

Décortiqueur à bras.

BROYEURS
Pulvérisateurs pour toutes matières

APPAREILS de Blutage.

TURBINES HYDRAULIQUES POUR HAUTES ET BASSES CHUTES

SLOAN et Cie, Ingénieurs-Constructeurs — 17, rue du Louvre, 17 PARIS

Adresse télégraphique : CYLINDRES-PARIS

EN PRÉPARATION :

DICTIONNAIRE
DES
Plantes Économiques et Industrielles
DES COLONIES FRANÇAISES

INDIGÈNES OU INTRODUITES
A L'USAGE DES GENS DU MONDE, DES ÉCOLES ET DES MUSÉES COLONIAUX ET COMMERCIAUX, DES UNIVERSITÉS, LABORATOIRES, ETC.

Espèces utiles et nuisibles — Description, Propriétés, Produits, Usages et Emplois, leurs applications à l'Alimentation, l'Agriculture, la Médecine, la Pharmacie, les Arts et l'Industrie, Noms scientifiques, synonymes ; noms usuels et coloniaux.

Par JULES GRISARD

ANCIEN SECRÉTAIRE DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE D'ACCLIMATATION
CONSERVATEUR DU MUSÉE COMMERCIAL DE L'OFFICE COLONIAL, MINISTÈRE DES COLONIES
OFFICIER DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE ET DU MÉRITE AGRICOLE, ETC., ETC.

2 volumes grand in-8° d'environ 1000 à 1200 pages chacun.

ASA LEES & C° L^TD

SOHO IRON WORKS
OLDHAM, ANGLETERRE

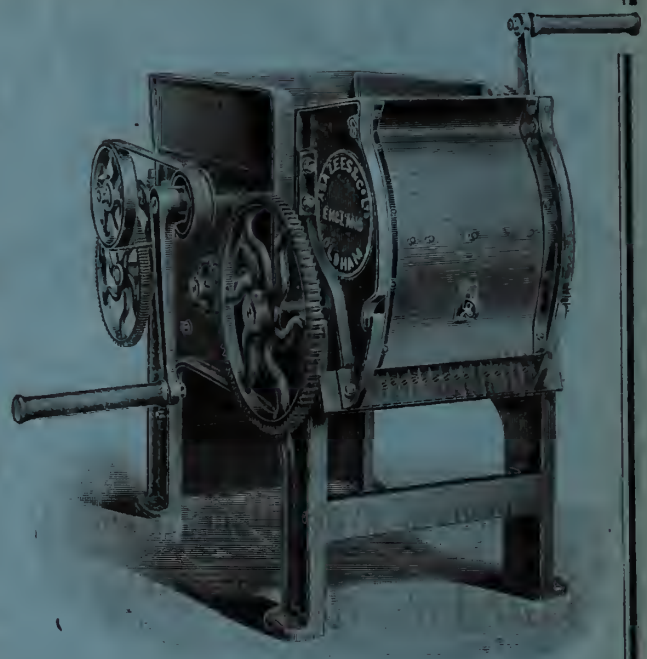
GINS
pour toutes sortes de Cotons

EGRENEUSES A SCIES
perfectionnées
à 16, 20, 30, 40, 50, 60 ou 70 scies, au choix

Roller Gins de Macarthy
à rouleaux, à bras ou à moteur

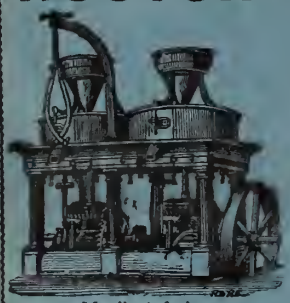
LINTERS POUR HUILERIES
dépouillent
la graine de coton du restant de duvet.
(Bâtis métalliques)

La Maison construit également toutes Machines pour préparer, peigner filer et doubler
COTONS, LAINES et FILÉS.



Paris 1900, la plus haute Récompense : Le " Grand Prix "

RUSTON, PROCTOR & C° L^td - LINCOLN, Angleterre



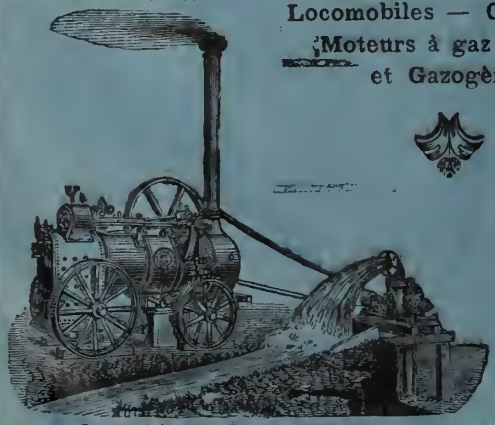
Moulin à farine.

Batteuses à Vapeur
pour tous genres de Grains
Batteuses à riz
Moulins à farine
Moulins pour Canne à sucre
Pompes centrifuges
Moteurs à pétrole
Machines à vapeur fixes
Locomobiles — Chaudières
Moteurs à gaz pauvre
et Gazogènes.

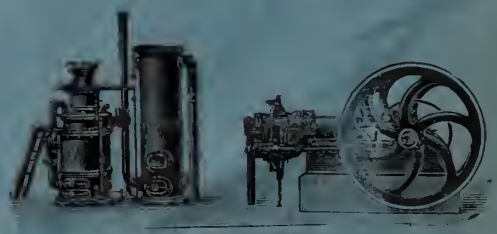
Batteuse à riz.

Devis et Renseignements

CATALOGUE ILLUSTRÉ
franco sur demande



Locomobile avec Pompe centrifuge.



Installation à gaz pauvre.

Milan 1906, la plus haute Récompense : Le " Grand Prix "

SYNDICAT DES MINES ET USINES DE SELS POTASSIQUES DE STASSFURT

ENGRAIS POTASSIQUES

Nécessaires à tout planteur désireux de tirer le maximum de rendement des capitaux et travaux engagés !
La consommation énorme de ces engrais est la meilleure preuve de leur efficacité : En 1907, elle a été de

2 3/4 MILLIONS DE TONNES

LES ENGRAIS POTASSIQUES LES PLUS CONVENABLES SONT :

Pour CANNE à SUCRE, TABAC, ARBRES FRUITIERS :
Sulfate de Potasse (Pureté : 96 0/0).

Pour CACAO, CAFÉ, THÉ, COTON, RIZ, MAIS :
Chlorure de Potassium (80, 85, 90, 95 0/0).

Pour COTON et COCOTIER sur sols légers :
Kaïnite-Hartsalz (12,4 0/0 de Potasse).

La KAINITE est à la fois INSECTICIDE et ANTICRYPTOGAMIQUE

Agents dans tous les Pays Tropicaux

Les représentants du Syndicat sont à la disposition des planteurs pour tous renseignements et conseils.
Brochures et Manuels gratuitement en toutes langues, sur la culture et fumure d'un grand nombre de plantes tropicales : **Café, Cacao, Thé, Canne à sucre, Cowpea, Maïs, etc., etc.**

S'adresser au **Kalisyndikat**, G. m. b. H., Agriculturabteilung, **Leopoldshall. — Stassfurt, Allemagne.**
Kalisyndikat, G. m. b. H. Filiale, **Hamburg**, Kaufmannshaus.
German Waliworks, West Indian Office, Empedrado 30, **Havana. Cuba.**

et à PARIS, 15, rue des Petits-Hôtels :

BUREAU D'ÉTUDES SUR LES ENGRAIS

France Brésil

REVUE de PROPAGANDE INDUSTRIELLE et COMMERCIALE, la mieux documentée sur toutes les questions commerciales et financières, concernant le Brésil.

Abonnement pour l'Union postale : **15** francs par an et **12** francs pour la France.
Indispensable à tous les négociants et industriels ayant des intérêts au Brésil ou voulant y faire des affaires.

BUREAUX : 40, Quai de Paludate, BORDEAUX.

Le Journal d'Agriculture Tropicale EST EN LECTURE *sur les paquebots* des Compagnies

Royal Mail Steam Packet Co. — Chargeurs Réunis. — Compagnie des Messageries Maritimes. — Compagnie Générale Transatlantique. — Compania Austro-Americana (Trieste). — Compagnie maritime Belge du Congo. — Rotterdamsche Lloyd. — Lloyd Autrichien (Trieste). — Norddeutscher Lloyd. — Pacific Steam Navigation C°. — Munson Steamship Line. — Compañia Trasatlántica de Barcelona. — Empreza Nacional de Navegação para a Africa Portugueza. — Booth S. S. C°. — Booth Iquitos S. S. C°.

LA SUCRERIE
Indigène et Coloniale

143, boulevard Magenta, PARIS (10e)

REVUE HEBDOMADAIRE
de Technologie, Commerce et Économie politique

ORGANE DES INTÉRÊTS DE LA SUCRERIE ET DE LA DISTILLERIE

Paraît le Mardi de chaque Semaine

ABONNEMENTS. — France, Colonies franç., Belgique . . . 25 fr.
Autres Pays . . . . . 28 fr.
On s'abonne dans tous les bureaux de poste.

TOUS LES ENVOIS D'ARGENT DOIVENT ÊTRE FAITS A L'ORDRE DE M. EM. LÉGIER

INDIA RUBBER WORLD

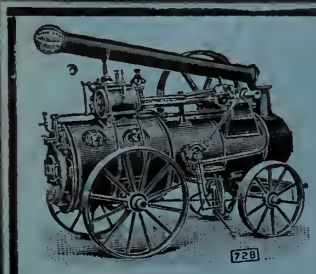
N° 395, Broadway. NEW-YORK

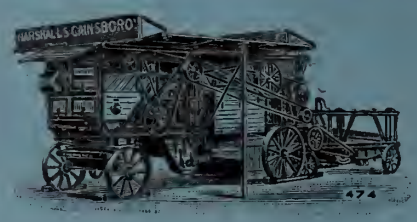
Un an : 3,5 dollars (18 fr.) - Le Numéro : 35 cents (1 fr. 80)

Grande Revue mensuelle
du CAOUTCHOUC et de la GUTTA-PERCHA
en anglais.

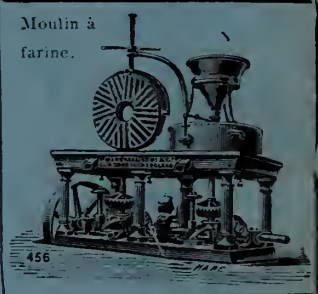
Commerce — Fabrication — Culture

Avis aux Auteurs et Editeurs :
La Direction du *India Rubber World* désire réunir dans sa bibliothèque tout ce qui se publie sur le caoutchouc et la gutta, en quelque langue que ce soit.
En écrivant, mentionnez le Journal d'Agriculture Tropicale.


Locomobile Britannia.



Batteuse-Broyeuse.


Moulin à farine.

Marshall Sons & Co, Ld
CONSTRUCTEURS

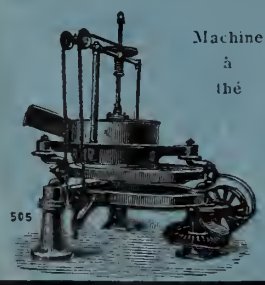
de Machines à vapeur, Chaudières, Machines pour battre le Blé, le Riz, etc., Machines pour rouler et sécher le Thé, Moulins à Farine, etc.

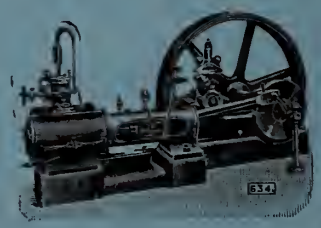
NOMBREUSES RÉCOMPENSES, GRAND PRIX A PARIS 1900

BUREAUX :
79, Farringdon Road
Londres, E. C.

Calcutta & Bombay.

USINE à Gainsborough, Angleterre
3.800 OUVRIERS


Machine à thé


Machine à Vapeur horizontale.

Machine-Pilon et Chaudière.

ÉTABLISSEMENT HORTICOLE SPÉCIAL

Pour l'introduction des Plantes exotiques, Économiques & d'Ornement

A. GODEFROY-LEBEUF

4, Impasse Girardon, PARIS

PLANTES A CAOUTCHOUC : Hevea brasiliensis, Castilloa elastica, Ficus elastica, Funtumi elastica, Landolphia divers, Manihot Glaziovii, Chonemorpha macrophylla, Marsdenia, etc.
PLANTES TEXTILES : Sansevières gigantesques, Agave sisalana, Fourcroya, Abaca, Cotons, etc.
Cacaoyers, Caféiers, Muscadiers, Thés, Boutures de Vanille, Girofliers, etc., etc.

CATALOGUE ILLUSTRÉ FRANCO, SUR DEMANDE

PH. MAYFARTH & Cie

Nos Séchoirs à Cacao
dominent au Cameroun. Il y en a à la Cie des Planteurs du Congo Français, à la Plantation Hoffmann-Bang (Saint-Thomas, Antilles danoises : sécherie de bananes, etc., etc.

Constructeurs
6, rue Riquet, PARIS
Usine à Francfort-sur-Mein

SÉCHOIRS A CACAO
à fruits, à BANANES, à légumes
SÉCHOIRS A COPRAH

Moulins agricoles pour Céréales et Maïs, avec Bluterie
pour produire une certaine quantité de farine fine panifiable.
Très intéressants pour fermes isolées.

PULVÉRISATEURS AUTOMATIQUES "SYPHONIA"
pour Café, Vanilleries, Tabacs, Désinfection d'habitations, etc.

Presse d'emballage

BATTEUSES A RIZ
à bras et à manège
munies de nos coussinets à rouleaux
Douceur de marche incomparable

BATTEUSES A BLÉ
PRESSES D'EMBALLAGE
Charrues, Herses, Pressoirs

Catalogue gratuit

Batteuse à bras.

CASE A LOUER

Cotons arborescents Caravonica du Dr D. Thomatis

Prix des Semences : *Caravonica I laineux*, 10 shillings la livre anglaise. — *Caravonica II soyeux*, 21 sh. la livre. — *Kidney amélioré à Caravonica*, 5 sh. la livre. Port ou fret en plus. Payement à la commande. En cas de commande par câblogramme, le montant devra être mis à la poste en même temps. — Adresse télégraphique : Thomatis-Cairns.

A partir de 50 livres, réduction de prix : 50 0/0

Nos cotonniers atteignent 5 mètres de haut en 2 ans

45 et 60 °/° de fibre, soit 2 tonnes à l'hectare, coté plus de 3 francs le kilo

Une livre contient 2000 graines, de quoi planter 1 hectare à 2m30

Ecrire au Dr D. THOMATIS, à Caravonica, Cairns, Queensland, Australie

Des graines de source impure ayant été vendues sous notre étiquette, nous engageons les acheteurs à s'adresser directement à nous ou à nos agents et d'exiger un certificat d'authenticité.

Blancard Blancard

CHLOROSE

VÉRITABLES AUTHENTIQUES

PILULES ET SIROP

ANÉMIE BLANCARD LEUCORRHÉE

Étiquette verte — Signature

SE MÉFIER des SIMILAIRES ALTÉRABLES INEFFICACES

SYPHILIS

Adresse : à Paris (6e) 40, Rue Bonaparte.

Traitement simple et agréable. — 3 à 7 Pilules par jour suffisent.

KIPSOL prévient guérit le CORYZA

CORYZA SIMPLE et CORYZA des IODURES. — BLANCARD Paris.

R. M. S. P. THE ROYAL MAIL STEAM PACKET COMPANY (*Fondée en 1839*)

Départs réguliers de Southampton et Cherbourg pour les Antilles, New-York, le Brésil, l'Argentine et les ports du Pacifique ainsi que pour Cuba et le Mexique, de Southampton et Anvers.

SAN FRANCISCO
CHINE
ET JAPON

Arrangements spéciaux pour Touristes

VIGO, LISBONNE
MADÈRE
CAP VERT

YACHTS DE PLAISANCE

S'adresser à : THE ROYAL MAIL STEAM PACKET Co, 18, Morgate St. (E. C.) et 32, Cockspur St. (S. W.) LONDRES

MACHINES A DÉCORTIQUER LA RAMIE

A. FAURE & Cie, Constructeurs à LIMOGES (Haute-Vienne)

Nous possédons aux environs de Limoges un champ de ramie nous permettant de faire toutes les expériences désirables. Grâce à près de 20 années d'études expérimentales sur la plante même et dans nos ateliers, nous avons pu résoudre le problème de la décortication de la ramie.

Nous nous faisons un plaisir de recevoir chaque année, entre le 1er Août et le 1er Novembre, les personnes s'intéressant à cette question et faisons en leur présence toutes les expériences qu'elles nous demandent.

MACHINES COLONIALES A. BILLIOUD

Ingénieur-Constructeur, 46, Rue Albouy, PARIS

Médailles d'Or : Exposition Universelle Paris 1900 et Exposition d'Hanoï 1903

Déparcheminoir à ventilateur

MACHINES A CAFÉ

démontables, *à bras*, à moteur, *à manège*

DÉPULPEURS
DÉCORTIQUEURS
DÉPARCHEMINEURS
CRIBLES-DIVISEURS
TARARES ✤ ÉPIERREURS

Installations complètes de caféeries pour **CAFÉ ARABICA ou LIBERIA**

MACHINES A RIZ

démontables, A BRAS, à moteur, A MANÈGE

BATTEUSES
DÉCORTIQUEURS
SÉPARATEURS DE BALLES
EXTRACTEURS DE PADDY
TRIEURS pour séparer les BRISURES

Machines à blanchir, à polir, à glacer

Installations complètes de RIZERIES

L'Oriental

décortiqueur à bras, permettant en une seule opération, de séparer les balles, le paddy et le riz décortiqué

Crible-Diviseur PERNOLLET spécial pour CACAO

DÉFIBREUSES PORTATIVES pour Sisal, Aloès, Fourcroya, Sansevières

TARIFS SUR DEMANDE ✤ MACHINES A GLACE FONCTIONNANT A BRAS ✤ DEVIS ET RENSEIGNEMENTS

CONCASSEUR "SIMPLEX" pour NOIX de PALME

Simple et robuste. Fonctionnant à bras. Débit considérable, sans fatigue : Une tonne et demie de Noix de Palme par jour. Peut être mis entre les mains des indigènes. — Poids : 200 kilogrammes. S'expédie tout monté, mais peut être facilement démonté en 6 pièces.

APPELÉ A RÉVOLUTIONNER L'EXPLOITATION DU PALMIER à HUILE

Applicable au traitement des nombreuses espèces oléagineuses aujourd'hui peu ou pas exploitées faute d'un procédé économique pour en extraire sur place l'amande sans la briser :

BANCOUL, ABRASIN, COQUITO DE ACEITE, COROZO, MACOYA, etc

MM. les planteurs et exportateurs sont invités à envoyer échantillons des noix qu'ils désireraient traiter.

Prix : 375 francs (emballage compris)

S'adresser à **M. Eugène POISSON, à COTONOU, Dahomey**

On peut avoir des renseignements au **" Journal d'Agriculture Tropicale "**

SOCIÉTÉ DES ENGRAIS CONCENTRÉS

ENGIS (Belgique)

PRODUITS :

CANNE A SUCRE

Superphosphate concentré ou double :
(43/50 % d'Acide phosphorique soluble, dont 9/10 soluble dans l'eau).

Phosphate de Potasse :
(38 % d'Acide phosphorique, 26 % de Potasse).

Phosphate d'Ammoniaque :
(43 % d'Acide phosphorique, 6 % d'Azote).

Nitrate de Potasse :
(44 % de Potasse, 13 % d'Azote).

COTONNIER

MEILLEURS ENGRAIS POUR CULTURES TROPICALES

Canne à sucre, Cacao, Tabac, Coton, Riz, Banane, Café, Thé, Maïs, Vanille, Ananas, Orangers, Citronniers, Palmiers, etc.

Pour la vente, s'adresser aux " CHEMICAL WORKS " late H et E ALBERT 15, Philpot Lane, 15, LONDRES, E.C.

PETITE CORRESPONDANCE

Association française du froid. — Nous sommes heureux d'annoncer la création de cette nouvelle Association sous les auspices de MM. Loubet, de Freycinet, d'Arsonval, Gautier, Levasseur, Tisserand et sous la présidence effective de M. A. Lebon. Elle aura pour but d'examiner les questions des applications du froid artificiel à tous les problèmes de l'hygiène, de l'agriculture, de l'industrie et du commerce français. Elle organisera un Office de renseignements techniques et contentieux qui fonctionnera gratuitement pour ses membres et tiendra en 1909 un congrès français du froid, en province.

Siège à Paris, 10, rue Denis-Poisson (XVIIe).

Gomme gutte. — Réponse à M. L. T. (Marseille). L'exportation du port de Saïgon pendant 1907, s'est élevée à environ 140 tonnes, d'une valeur approximative de 6.426 fr. la tonne, soit un peu plus de 6 fr. le kg. La gomme gutte trouve ses principaux débouchés industriels dans les préparations des peintures et des vernis; la pharmacie en utilise aussi une quantité notable. Les arbres qui fournissent cette gomme sont des *Garcinia*, en particulier le G. Morella, des forêts du Cambodge et du Laos. Ajoutons que les exportations de Cochinchine sont faites en grande partie à destination de Londres et de New-York.

M. P. O. S. (Mexico). — L'abondance des matières nous a obligés à remettre au numéro de février le commencement de votre Etude.

Exploitation forestière d'Hévéas. — Je ferai connaître, à qui peut les exploiter, immenses et riches seringals vierges (forêts d'Hévéas).

Des centaines de tonnes peuvent en être tirées annuellement, après les indispensables installations.

Egalement minéraux à étudier.

Je me tiens à la disposition des intéressés pour fournir les renseignements désirables.

Ecrire à *M. Hypolito Siméon, Urucara, por Manaos (Amazonas) Viâ Lisbonne.*

Séchoirs à fruits. — *M. P. L. (Guadeloupe).* Les séchoirs de MAYFARTH sont parfaitement adaptés au séchage des bananes et autres fruits. Demandez, à ce sujet, tous les renseignements utiles à MM. Ph. Mayfarth et Cie, 6, rue Riquet (Paris). — Voy. aussi l'annonce du « J. d'A. T. ».

L'Ysote du Mexique. — *Rép. à M. P. de M. (Colombie).* Nous avons vu effectivement plusieurs notes concernant cette plante plus ou moins textile dans diverses publications mexicaines, notamment dans le « Boletin de la Secretaria de Fomento », vol. I, ann. VI; mais il nous est impossible de vous garantir l'exactitude des chiffres et de vous renseigner sur la valeur commerciale de cette nouvelle fibre.

Les articles écrits à son sujet ne mentionnent pas l'espèce botanique dont il s'agit, mais la reproduction qui les accompagne nous permet de dire qu'elle appartient au genre *Yucca*.

Riz. — Un professeur, spécialisé dans les questions de riziculture, auteur de travaux sur le riz (principalement en Italie), accepterait une situation en rapport avec ses connaissances et son expérience (culture, sélection ou laboratoire). S'adresser au Journal.

Suite de la page 3

vail sur le séchage du cacao (n° 15), alors qu'il dirigeait avec un remarquable talent l'Institut Physico-Géographique de San José. M. Pittier est maintenant attaché au « Bureau of Plant Industry » de Washington, où il poursuit ses recherches sur les productions végétales des républiques centre-américaines visées par les États-Unis. Les nombreuses explorations qu'il a effectuées à Costa Rica, seul ou en compagnie de botanistes tels que le regretté professeur Biolley, MM. Tonduz, Wercklé, Brade, etc., l'ont admirablement documenté pour l'élaboration de cet ouvrage, publié au retour d'un long voyage dans les contrées qui lui sont familières. Après un aperçu d'une vingtaine de pages sur la flore de Costa Rica, l'auteur aborde l'examen des plantes économiques, qu'il range en huit catégories, d'après leurs applications; cette partie (p. 22 à 60) renferme d'excellentes données sur les produits du pays, en particulier sur les plantes alimentaires, les fourrages et les bois. Mais la partie essentielle du livre de M. Pittier tient, pour nous, dans la nomenclature très complète des espèces usuelles de Costa Rica; c'est une véritable encyclopédie économique et scientifique de la flore indigène, comportant plus de 80 pages où chaque produit, classé alphabétiquement, est suivi de son nom botanique, de celui de la famille, de l'indication bibliographique originale et d'une mention explicative concernant sa valeur, ses usages, sa culture, etc. Ce texte très dense est coupé de superbes illustrations se rapportant au cacaoyer, au caféier, à diverses espèces fruitières, dont certaines très peu connues, et à d'autres végétaux utiles. Nous y remarquons deux planches de Castilloa, que l'auteur écrit Castilla à l'exemple de M. Cook et du Dr Pehr Olson Seffer, l'une représentant le *C. costaricana*, l'espèce cultivée propre au versant atlantique du territoire, l'autre figurant le *C. Nicoyana* de Cooke, limitée à la zone pacifique. Deux index alphabétiques des noms scientifiques correspondant aux noms vulgaires et aux noms indigènes terminent cet ouvrage d'une grande valeur scientifique et pratique; les botanistes les planteurs et les amateurs devant y trouver leur part d'intérêt.

1670. *Mayo* (*N. S.*) et *Elling* (*C. G.*) : Fabricación de Queso en Cuba. — Bulletin n° 11 de la Station agronomique de La Havane. 30 pages et 13 figures ou planches. La Havane, 1908. (La fabrication des fromages peut paraître sans intérêt pour les pays tropicaux où le lait trouve souvent écoulement à des prix beaucoup plus rémunérateurs que le fromage produit d'importation facile. Nous apprenons cependant que beaucoup de fermes de La Havane, trop éloignées des villes pour y transporter leur lait, transforment le surplus de la consommation en petits fromages mous ou durs. Tous ceux que la question intéresse devront s'inspirer des données techniques et scientifiques rassemblées par les auteurs de cette brochure qui décrit le processus entier de la préparation des fromages de toutes sortes, en climat tropical. L'outillage nécessaire à cette industrie est soigneutement indiqué, souvent même accompagné d'excellentes figures; plusieurs planches hors texte montrent qu'il est possible d'obtenir, à Cuba, des fromages d'une remarquable dureté, ne le cédant, à ce point de vue, en rien à nos marques européennes.

1671. *Engler* (*A.*) : Die Pflanzenwelt Afrikas insbesondere seiner tropischen Gebiete. II Band. — 1 vol. 18 × 26 de 460 pp., 316 figures et 16 hors texte. Wilhelm Engelmann, éd., Leipzig, 1908. Prix, par souscription : 17 mks. (IXe volume paru de la série « Die Vegetation der Erde », ensemble de monographies de géographie botanique publiées sous la direction des savants professeurs A. Engler et O. Drude. La partie relative aux plantes africaines traitée par M. Engler doit comprendre 5 vol. Le tome I, à paraître, donnera un aperçu des végétaux africains et de leurs conditions d'existence. Les tomes II, III et IV traiteront des familles africaines avec un aperçu sur les genres et leur extension, en insistant sur les espèces importantes et en discutant leur part dans la composition des formations végétales. Le tome II est réservé aux Filicinées, Gymnospermes et Monocotylédones. Les tomes III et IV décriront les Dicotylédones. Enfin le tome V comprendra la description spéciale des formations végétales et des provinces florales de l'Afrique tropicale. Dans le tome II, aujourd'hui paru, nous retrouvons, allégées des genres non africains, les clés si généralement remarquables des « Planzenfamilien ». Les très nombreuses figures, si claires et si exactes, remplacent avantageusement de longues descriptions. Pour certaines familles riches en espèces, il y a cette conception fort intéressante dans un ouvrage de cette importance, qui consiste à grouper les végétaux jouissant des mêmes aptitudes physiologiques. Ainsi, par exemple, pour les Graminées, œuvre du Dr Pilger, nous trouvons des chapitres : Graminées du littoral, des formations hygrophiles, des steppes, etc. Des planches hors texte reproduisent de bonnes photos représentant l'aspect caractéristique de certaines plantes remarquables. — V. C.

1672. *Lecomte* (*Prof. H.*) : Flore générale de l'Indo-Chine. — T. I, fasc. 1, 112 pp., 14 pl. (10 fr.); t. II, fasc. 1, 56 pp., 7 fig., 1 pl. (3 fr. 50); t. VI, fasc. 1, 128 pp., 13 fig., 3 pl. (9 fr.). Ce sont les premiers fascicules du grand travail qu'a entrepris M. le Prof. Lecomte sous les auspices du Gouvernement général de l'Indo-Chine. Cet inventaire nécessaire des richesses végétales de notre colonie extrême-orientale vient heureusement combler une lacune que laissaient subsister la *Flore de Cochinchine* de Laureiro, beaucoup trop ancienne puisqu'elle date de cent vingt-cinq ans et la belle œuvre du regretté Pierre, œuvre inachevée et d'ailleurs limitée dans son objet : la *Flore forestière de la Cochinchine*. Les familles parues sont les Renonculacées, Dilléniacées, Anonacées (partie), dans le 1er fascicule; les Sabiacées, Anacardiacées, Moringacées, Connaracées dans le 2e; les Hydrocharidacées, Burmanniacées, Zingibéracées, Ma-

Voir la suite page 15

PUBLICATIONS DU DÉPT D'AGRICULTURE DES ANTILLES BRITANNIQUES

paraissant en anglais, sous la direction générale de SIR DANIEL MORRIS, Commissaire Impérial :

« ***Agricultural News*** », revue bi-mensuelle, consacrée aux questions d'actualité, s'adresse au grand public. Prix de l'abonnement : *Un an, 5 francs.*

« ***West India Bulletin*** », recueil d'agronomie scientifique, trimestriel : *L'année 3 fr. 50.*

Brochures, sur les Insectes nuisibles, les Maladies cryptogamiques, l'Apiculture, la Basse-cour, la culture des Oignons, les Patates douces, les Cannes de semis, le Coton, etc., etc... Prix : *25 à 50 centimes la brochure.*

Adresser les commandes à :

Imperial Department of Agriculture for the West-Indies, Bridgetown, Barbados, B. W. I.

ou à MM. *Wm. Dawson & Sons*, libraires, agents du « *Journal d'Agriculture Tropicale* », **Cannon House, Bream's Buildings, London, E. C.**

AU

Journal d'Agriculture Tropicale

ONI

KORESPONDAS ESPERANTE

THE

India Rubber & Gutta Percha AND Electrical Trades Journal

37 & 38 Shoe Lane Londres, E. C.

Seule revue anglaise du Caoutchouc et de la Gutta-Percha, de l'Asbest et des industries qui s'y rattachent.

BI-MENSUELLE

Organe de l'*International Rubber Planters' Association*

Constituée à l'effet de recueillir et répandre toutes informations sur la culture et préparation du Caoutchouc.

Abonnement : 20 francs

comprenant 26 numéros de la Revue et un Superbe Annuaire

PUBLICITÉ INCOMPARABLE

pour les maisons désirant introduire leurs produits en Angleterre et dans les Colonies anglaises.

Numéros-Spécimens et Tarif d'annonces envoyés franco sur demande

---

NOUVEAUX ALAMBICS

pour DISTILLER et RECTIFIER Les EAUX-DE-VIE, RHUMS, ALCOOLS, etc.

DEROY FILS AINÉ

CONSTRUCTEUR

75, rue du Théâtre, 75

PARIS

GUIDE PRATIQUE du Distillateur d'EAUX-DE-VIE, ESSENCES, etc. *Manuel* du Fabricant de RHUMS et *Tarif illustré* adressés franco.

V. VERMOREL

O. ✻ Constructeur à VILLEFRANCHE (Rhône) FRANCE

Paris 1900 : 2 Grands Prix - Saint-Louis 1904 : Grand Prix et Médaille d'Or. - Liège 1905 . Hors Concours, Membre du Jury.

PULVÉRISATEURS & SOUFREUSES

pour la destruction radicale et économique

des maladies et ennemis des plantes cultivées, des arbres fruitiers, du cotonnier, caféier, cacaoyer, bananier, oranger, citronnier, dattier, tabac, etc., etc.

ÉCLAIR

Demander Catalogues & Renseignements envoyés franco

TORPILLE

V. VERMOREL Constructeur à Villefranche (Rhône) France

EXTRACTEUR

perfectionné et breveté

pour Arbres et Lianes à caoutchouc

8 fr. la pièce ; 7 fr 50 par 10 : 7 fr. par 25

avec lime et gouges.

Chez M SEGHERS, marchand-grainier, 1, rue de la Montagne, Bruxelles (Belgique).

Godets et Plats pour récolte

Société anonyme des Anciens Établissements

J.-B. TORRILHON

CAPITAL : 6 000.000 Fr.

USINES A

Clermont-Ferrand, Chamalières et Royat (Puy-de-Dôme)

Articles en caoutchouc souple et durci pour toutes applications industrielles

VÊTEMENTS CIVILS ET MILITAIRES

— CHAUSSURES CAOUTCHOUC —

ARTICLES pour la VÉLOCIPÉDIE et l'AUTOMOBILE

MAISON DE VENTE

10, Faubourg Poissonnière, PARIS (10e)

N. B. La Maison se charge de l'étude de tous les nouveaux caoutchoucs en vue de leur application industrielle, et répond à bref délai à toutes les demandes de renseignements à ce sujet.

MÉDECINE AGRICOLE

ARBORICULTURE — HORTICULTURE

DESTRUCTION de TOUS les PARASITES INSECTES et CRYPTOGAMES

de la VIGNE, des ARBRES FRUITIERS, Fleurs, Plantes, Légumes, etc., par le

Désinfectant **LYSOL** Antiseptique

Le Guide complet du traitement : **LA MÉDECINE AGRICOLE** est adressé *franco* à toute personne qui en fait la demande à la **SOCIÉTÉ FRANÇAISE du LYSOL, 19, rue Martre, CLICHY (Seine)**

VITICULTURE

Suite de la page 13

rantacées dans le 3e. Les familles étudiées sont dues à M. Lecomte et à ses très distingués collaborateurs MM. Finet et Gagnepain. C'est une belle œuvre scientifique, claire, précise, avec clés très soignées, illustrée de nombreuses figures et de remarquables planches hors texte. Enfin, ce qui n'est pas commun pour les grandes flores, le texte est en français. Il serait à souhaiter que sous peu toutes nos colonies entreprennent œuvre semblable à celle qu'accomplit avec activité M. Lecomte et à laquelle, dans l'avenir, il faudra toujours se référer quand on s'occupera des végétaux indo-chinois. — V. C.]

1673. *Guide-Annuaire de Madagascar et dépendances*, pour 1908. — 450 pp. in-8°, carte et nombreux tableaux-statistiques. Tananarive. Imprimerie officielle. [Publication d'un grand intérêt pour tous ceux qui ont des rapports avec ces possessions. Indépendamment de la nomenclature très complète du personnel administratif et de la population de chaque province, elle fournit d'utiles renseignements sur la situation commerciale, agricole et industrielle à la fin de la dernière année.]

1674. *Bernard* (*Dr Ch.*) et *Welter* (*H.-L.*) : Meded. van het Proefstation voor Thee, n° 1. Bibliographisch, 32 pp. — Département d'Agriculture. Buitenzorg, 1908. [Depuis peu d'années, le théier occupe à Java une importance culturale qui s'étend rapidement et n'est pas sans inquiéter les planteurs de Ceylan Plusieurs savants du département d'Agriculture, parmi lesquels nous devons citer les Drs Nanniga, Bosscha, Ch. Bernard, etc., se sont attachés à l'étude minutieuse du théier dans la colonie et ont publié des résultats particulièrement remarquables sur lesquels nous pensons revenir dans le texte du journal. Dans la présente brochure, les auteurs ont eu l'heureuse idée de résumer et d'analyser la récente bibliographie du thé, en s'attachant plus spécialement au côté pathologique et entomologique de la culture. Les précédents travaux du Dr Bernard, signalés ici par notre distingué collaborateur M. Patouillard, ceux de H. Mann, Watt, Green, Petch, von Spechew, Neuville, etc., les nombreux articles et notes parus sous diverses signatures dans le « J. d'A. T. » ont été remarquablement condensés dans ces quelques pages auxquelles nous renvoyons le lecteur qui voudrait juger de cet ensemble.]

1675. *Vilmorin* (*Ph. L. de*) : Manuel de Floriculture. — Vol. in-16 de 400 p. et 324 fig. de texte. Baillière, édit., 19, rue Hautefeuille, Paris, 1908. Prix, relié toile : 4 fr. [Petit livre écrit sans prétention par le chef de l'importante maison de graines Vilmorin-Andrieux et Cie, en vue de guider les débutants dans le choix et la culture des bonnes espèces d'agrément à fleurs ou à feuillage. Quoique s'adressant plus spécialement à l'amateur des climats tempérés, cet ouvrage est encore intéressant pour l'Européen établi en pays tropical, qui trouvera, pour chaque espèce d'ornement, une caractéristique et des indications suffisantes accompagnées d'un excellent cliché ; les listes par coloris et par époque de floraison, dressées avec un grand souci d'exactitude seront consultées utilement. D'un format portatif, très facile à consulter, le Manuel de M. Ph. de Vilmorin condense les meilleures données pratiques pour s'adonner à la floriculture populaire et sera certainement apprécié de ses lecteurs. — O. L.]

1676. *Roure-Bertrand fils* (*Maison*) : Bulletin scientifique et industriel. — N° 8 de 1908, in-8° de 150 p., avec planches hors texte. Grasse. [Cette publication semestrielle, éditée avec un soin remarquable, intéresse ceux de nos lecteurs qu'occupe la question des parfums et huiles essentielles ; aussi, avons-nous pris l'habitude de la signaler à cette place (Voy. « J. d'A. T. », § 1540). Le dernier fascicule d'octobre a encore élargi son texte (153 p.!), qui contient de nombreuses notes d'actualité sur l'industrie et le commerce des essences à parfum ; l'abondance et la variété des sujets traités nous semblent même dicter la nécessité d'accompagner le texte d'un sommaire ou d'une table des matières, qui faciliterait sa consultation. Dans la première partie, nous trouvons un exposé du programme élaboré au récent Congrès pour la répression des fraudes, à Genève ; cet article, écrit par M. le Prof. E. Perrot, avec la science que nous lui connaissons, vise particulièrement la situation qui sera faite aux huiles essentielles et parfums. MM. Herrmann et Cie fournissent quelques bons renseignements scientifiques sur l'essence de Linaloë (V. cotation page 23 du n° 91 du « J. d'A. T. »), extraite des graines d'un arbre des terres chaudes du Mexique sur lequel nous voudrions posséder plus de détails. Dans la seconde partie, nous relevons avec plaisir le résumé analytique de l'article sur l'Ylang-Ylang à la Réunion, paru dans le « J. d'A. T. » de juin 1908. MM. Roure-Bertrand partagent notre avis au sujet de l'origine botanique de la plante et expliquent la différence très marquée qui s'observe entre les essences commerciales d'Ylang et de Cananga, par des variations d'ordre climatérique et physiologique chez le *Cananga odorata*. Suit une revue du marché des essences et parfums de diverses origines. La troisième partie contient un résumé des récents travaux scientifiques intéressants, surtout pour les chimistes et les industriels.]

Dueren (Allemagne), janvier 1909.

Par la présente, je me permets de porter à votre connaissance qu'au mois de mars 1907, j'ai cédé à la maison **Fried. Krupp A.-G. Grusonwerk, Magdeburg-Buckau**, le droit de fabrication exclusive et de vente discrétionnaire des

DÉFIBREUSES „BREVET BŒKEN"

Entretemps, la dite maison a encore apporté à ces machines d'heureuses modifications, découlant d'essais pratiques approfondis faits dans le but d'atteindre le plus haut degré de perfection technique.

Je vous prie de bien vouloir continuer d'accorder à la maison susmentionnée la confiance dont vous m'avez honoré depuis longtemps.

Veuillez agréer, M...., l'assurance de mes sentiments les plus distingués.

HUBERT J. BŒKEN

Magdeburg-Buckau, janvier 1909.

Nous référant à l'avis ci-dessus, nous avons l'honneur de vous faire savoir qu'en mars 1907, nous avons acquis de M. **H. J. Bœken**, ingénieur civil à **Dueren** (Allemagne), le droit de construction exclusive et de vente discrétionnaire de ses

DÉFIBREUSES „BREVET BŒKEN"

suffisamment connues. Avec l'aide de M. Boeken, qui a mis et continuera de mettre à notre disposition son expérience considérable, nous avons encore perfectionné entretemps les défibreuses en question, après de sérieux essais pratiques.

Nous nous permettons d'appeler votre bienveillante attention sur le prospectus **Défibreuse Nouvelle-Corona de Bœken** qui vient de paraître et que nous mettons volontiers à votre disposition. Nous avons la ferme conviction que ces machines jouiront, parmi notre clientèle, de la même confiance qu'ont acquise nos autres produits dans le monde entier, grâce à leur exécution bien conçue et à leur fini irréprochable.

Sur demande, nous nous empresserons de vous fournir les devis et autres renseignements dont vous pourriez avoir besoin. A vous lire le cas échéant, nous vous prions, M..., d'agréer nos civilités bien distinguées.

FRIED. KRUPP
AKTIENGESELLSCHAFT
GRUSONWERK

ASSURANCES

Sur la Vie

POUR TOUS LES PAYS

Et pour toutes les Colonies
au Tarif ordinaire

SANS SURPRIME

S'adresser au bureau du Journal.

SANS BRUIT

Sans réclame tapageuse

Le Pneu Vélo

MICHELIN

CONQUIERT LE MARCHÉ

Sa production déjà énorme

Sera DOUBLÉE en 1908

La **BENÉDICTINE** est tonique et reconstituante dans les pays chauds.
Est en vente dans toutes les Colonies.

John Gordon & Co.

Adresse télégraphique : **PULPER-LONDON** — (Code en usage : A.B.C.)

New Broad Street, 9
LONDON, E.C.

MACHINES POUR CAFÉERIES

(Le plus riche choix qu'on puisse trouver au monde.)

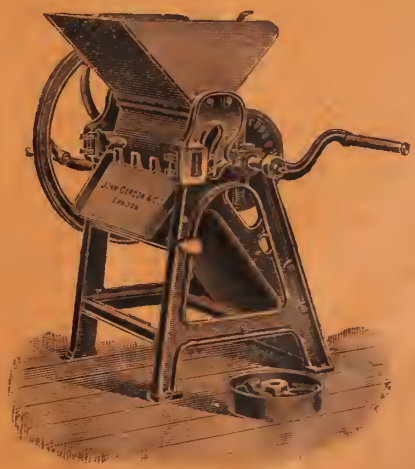
Machines pour sécher le Cacao

Machines pour Sucreries

Décortiqueurs de Riz

Machines Agricoles coloniales

DE TOUTES SORTES



Demandez le CATALOGUE GÉNÉRAL luxueusement illustré

En écrivant, mentionnez le *Journal d'Agriculture Tropicale.*

MAISON FONDÉE EN 1735

Vilmorin-Andrieux & Cie

PARIS — 4, Quai de la Mégisserie — PARIS

La Maison **VILMORIN-ANDRIEUX & Cie**, *toujours soucieuse d'être utile à son importante clientèle, a cru devoir s'occuper d'une façon toute particulière de l'importation et de la vulgarisation des graines et plantes précieuses des pays chauds.*

Ses relations commerciales avec toutes les parties du globe la placent certainement au premier rang des maisons recommandables pour résoudre cette intéressante question.

Du reste, ses efforts ont été couronnés de succès, puisqu'elle a obtenu **7 Grands prix** *à l'Exposition Universelle de 1900, dont un spécialement accordé pour son* **Exposition Coloniale**. *En outre, le jury de la dernière Exposition coloniale de Marseille en 1906 vient à nouveau de confirmer les décisions du jury de l'Exposition Universelle en lui attribuant un* **Grand prix** *pour sa collection de plantes utiles présentées en jeunes sujets cultivés pour l'exportation dans les pays chauds.*

Enfin, suivant une longue tradition, la Maison se fait un devoir de répondre de la façon la plus désintéressée à toutes les demandes de renseignements qui lui sont adressées.

CAOUTCHOUQUIER DU PARA (Hevea brasiliensis)

GRAINES AGRICOLES ET INDUSTRIELLES

Graines d'Arbres et d'Arbustes pour pays tempérés et tropicaux

ASSORTIMENTS de GRAINES POTAGÈRES, FLEURS, etc.

appropriées aux différents climats

GRAINES ET JEUNES PLANTS

DISPONIBLES

AU FUR ET A MESURE DE LA RÉCOLTE

Plantes textiles	Agave Sisalana du Yucatan (vrai), Cotons Caravonica et autres sélectionnés, Jute, Fourcroya gigantea, etc., etc.
Plantes économiques	Cacaoyers (variétés de choix), Caféiers (espèces diverses), Coca, Kola, Tabacs divers, Thé d'Assam, etc.
Plantes à caoutchouc	Castilloa elastica, Cryptostegias et Ficus divers, Hevea brasiliensis, Landolphia (diverses sortes), Manihot Glaziovii, Marsdenia verrucosa, etc.
Plantes à épices	Canellier de Ceylan, Gingembre des Antilles, Giroflier, Muscadier, Poivrier, Vanilles du Mexique et de Bourbon (boutures), etc., etc.

Nouveautés !!

Caoutchouc de Jéquié (*Manihot dichotoma*)

— **Piauhy** (— *Piauhyensis*)

— **San Francisco** (— *heptaphylla*)

Voir à ce sujet l'intéressant article dans le numéro 81 du J. d'A. T.

LES CATALOGUES ILLUSTRÉS SONT ADRESSÉS FRANCO SUR DEMANDE

Catalogue spécial pour les Colonies

CORRESPONDANCE EN TOUTES LANGUES

La Maison n'a pas de Succursale ni de Dépôt

En écrivant, mentionnez le « Journal d'Agriculture Tropicale ».

Paris. — L. Maretheux, imprimeur, 1, rue Cassette

9e Année — N° 92 — 28 Février 1909

JOURNAL D'AGRICULTURE TROPICALE

(AGRICOLE, SCIENTIFIQUE et COMMERCIAL)

FONDÉ PAR J. VILBOUCHEVITCH

Paraissant à la fin de chaque mois

S'OCCUPANT PLUS SPÉCIALEMENT DE LA CULTURE DES :

Arachide, Banane, Cacao, Café, Canne à sucre, Caoutchouc, Cocotier, Coton, Indigo, Manioc, Ramie, Riz, Sisal, Tabac, Thé, Vanille, etc., Arbres fruitiers, Cultures potagères, Elevage, etc.

COMITÉ DE RÉDACTION :

O. LABROY, Rédacteur principal; — F. MAIN, Secrétaire de la Rédaction.
J. GRISARD; — E. BAILLAUD

Rédaction et Administration : 164, rue Jeanne-d'Arc prolongée, Paris (XIIIe).

ABONNEMENTS : Un an, 20 francs. — Recommandé, 23 francs. — Prix du N°, 2 francs.

Sommaire du N° 92

ETUDES ET DOSSIERS. — La culture du Cacaoyer dans l'Afrique occidentale, par M. E. Baillaud (d'après le livre de M. A. Chevalier), 33. — L'Exploitation de l'Acacia à tan en Australie, au Natal et dans l'Est africain allemand, par M. O. Labroy, 38. — Le *Ficus elastica* à Java. Plantation de Bandjaran, 41. — Le moyen de préserver le sol de la Sécheresse, par M. Van der Laat, 45.

PARTIE COMMERCIALE. — Chroniques mensuelles (Cours, Statistiques, Débouchés), par MM. Hecht frères et Cie (Caoutchouc), 49. — A. et E. Fossat (Coton), 50. — A. Alleaume (Café), 51; (Cacao), 52. — Vaquin et Schweitzer (Fibres de Corderie et de Brosserie), 53. — Rocca, Tassy et de Roux (Huiles et Graines grasses), 54. — Taylor and Co (Mercuriale africaine de Liverpool), 54. — Geo Ernst (Produits de droguerie et Divers), 55. — J.-H. Grein (Articles d'Extrême-Orient), 57. — H. Hamel Smith (Marché du Cacao et de la Vanille à Londres), 58. — Une constatation encourageante pour le Sucre de canne, 59.

ACTUALITÉS. — Maladie des racines de l'Hévéa (L. Br.), 48. — La production de la Caféine et du Café sans caféine en Allemagne (L. Br.), 59. — Le Prix de l'Usine et le Choix de la Culture (F. M.), 60. — Essais d'exploitation des Camphriers italiens (V. Cayla), 60. — Un fruit cultivé pour la fabrication des pipes : La Gourde ou Calebasse (*Lagenaria vulgaris*), avec fig., 62. — Nouvelles observations sur le « Bleekrodea » du Tonkin (O. L.), 63. — Séchoir Bianchi Dubini et Kachel (F. M.), 64. — Filets de pêche en *Crotalaria*, 64.

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE (sur pages bleues). — 19 Analyses, pages **17, 19, 29, 31.**

PETITE CORRESPONDANCE (p. bleue), **28.**

Les abonnements sont reçus :

A Paris, à l'Administration du Journal (164, rue Jeanne-d'Arc prolongée), et à l'Office Colonial (20, Galerie d'Orléans, Palais-Royal). — *à Alexandrie (Egypte)*, chez L. Schuler. — *à Amsterdam*, chez De Bussy (Rokin 60). — *à Basse-Terre* (Guadeloupe), chez Adrien G. Gratenel. — *à Berlin*, chez R. Friedlænder und Sohn (N.W. — Karlstrasse, 11). — *à Bordeaux*, chez Feret et fils. — — *à Bruxelles*, à la Librairie Sacré (33, rue de la Putterie). — *au Caire*, chez Mme J. Barbier. — *à Caracas*, Empresa Washington (Yanes y Castillo M.). — *à Guatémala*, chez Goubeau et Cie. — *à Hambourg*, chez C. Boysen (Heuberg, 9). — *à Hanoï* et *Haïphong*, chez Schneider aîné. — *à la Havane*, Depasse (56, Calle Aguacate.) — *au Havre*, chez J. Gonfreville (7, rue de la Bourse). — *à Lisbonne*, chez Ferin (70, rua Nova do Almada). — *à Londres*, chez Wm. Dawson and Sons (Cannon House, Bream's Buildings, E. C.), et à l'Imperial Institute. — *à Managua*, chez Carlos Heuberger. — *à Marseille*, Librairie de la Bourse (Cassius-Frézet), 5, place de la Bourse. — *à Mexico*, chez Mme veuve Bouret (14, Cinco de Mayo). — *à New York*, chez G.-E Stechert (129-133, W-20-th Street). — *à Nouméa*, maison Lhuillier. — *à Pernambuco*, chez Manoel Nogueira de Souza. — *à Rio-de-Janeiro* et *Bello-Horizonte*, chez Alves et Ce. — *à San Jose de Costo-Rica* chez Antonio Lehmann. — *à San Salvador*, chez Italo Durante et Ce. — *à Sao-Paulo*, chez Mello Barjona. — *à la Trinidad*, chez D.-A. Majani, planteur (Port-of-Spain). — *à Port-au-Prince (Haïti)*, Bibliothèque Amica (Louis Coicou).

Ainsi qu'en général chez tous les Libraires français et étrangers, et dans tous les Bureaux de Poste.

FLEM

CAMPEMENTS COMPLETS — MEUBLES COLONIAUX

Tentes, Popotes, Malles, Pharmacie, etc., Lits genre anglais, Sièges et Tables pliants

Mons FLEM et PICOT réunies

R. HENRY, Ing.r E.C.P.
et F. POISSON, Succrs

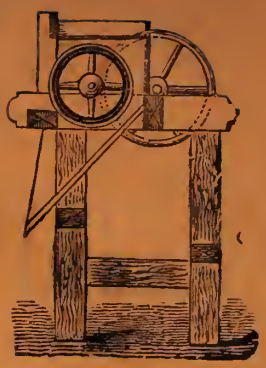
Maison principale : 40, rue Louis-Blanc, Paris.
Succursale : 5, rue Richelieu, Paris.
(Catalogues franco)

Téléphones : 422-17 et 314-22.

MACHINES pour PRODUITS COLONIAUX

ALIMENTAIRES ET DE TOUTES SORTES
POUR
Amandes, Denrées, Graines, Grains, Fruits
Légumes secs et verts
CAFÉ, RIZ, RICIN, ARACHIDES, CACAO, THÉ, etc.

Machinerie complète pour FÉCULERIES de MANIOC et Industries similaires



P. HERAULT

Constructeur-Mécanicien, Breveté,
197, Boul. Voltaire, Paris XIe

Anciennes Maisons RADIDIER, SIMONEL, CHAPUIS, MOYSE et LHULLIER réunies

Renseignements gratuitement - Devis - Installations générales

---

Appareils à Défibrer et à Décortiquer les Plantes textiles

F. FASIO. — 56, rue d'Isly, Alger

MONO-DEFIBREUSE dite **"La Portative"**, pour toutes variétés d'Agaves : *Aloès, Sisal, Henequen, Fourcroya, Ixtle* ou *Tampico*, etc., pour les divers *Sansevières*, le *Bananier*, la *Ramie*. Cette machine peut aussi défibrer le *Phormium*, le *Yucca* et les feuilles d'*Ananas*.

"AUTO-APLATISSEUR pour Feuilles". Pouvant alimenter plusieurs défibreuses. Nécessaire seulement pour traiter les variétés à feuilles très épaisses.

CES DEUX MACHINES PEUVENT INDIFFÉREMMENT ÊTRE ACTIONNÉES A BRAS OU AU MOTEUR.

Travail simple! Appareils peu coûteux!

Catalogue, Prospectus et Prix, sur demande.

Dépôt des Machines à Paris : Chez **M. CHAUMERON**, 41, rue de Trévise, où de fréquentes expériences de défibration de feuilles et de plantes textiles ont lieu sur la demande des intéressés.

STOCK DE FEUILLES FRAICHES D'AGAVES DIVERS POUR EXPÉRIENCES

La Manufacture de Tapis et Tissus végétaux **F. CHAUMERON** *achète au comptant les fibres de Sisal, Henequen, Sansevière, Fourcroya, etc.* — **FAIRE OFFRES.**

Theodor Wilckens

MACHINES COLONIALES & MATÉRIEL DE TRANSPORT

Hamburg
Afrikahaus, Gr. Reichenstrasse 25/33
Adresses Télégraphiques :
Tropical, Hambourg. — Tropical Berlin
Codes : A. B. C., 5. — Staudt et Hundius

Berlin
NW. 7, Dorotheenstrasse 32
Comptes-courants :
Filiale der Deutschen Bank, Hambourg
Deutsche Bank, Depositenkasse A, Berlin

Construction spéciale pour outre-mer. — Exacte et prompte Fourniture de Hambourg.

Appareils de combustion à alcool.
» à eaux gazeuses.
» hydrauliques.
» de sondages.
» de laiterie.
Automobiles pour voyageurs et marchandises.
Broyeurs de pierres.
Carton pour toitures.
Conveuses.
Décortiqueurs d'arachides.
Défibreuses.
Egreneuses de coton.
Entourages pour arbres.
Equipements coloniaux.
Essoucheuses.
Fils, cordages et tissus.
Fourgons à vapeur.
Godets et couteaux à latex.
Habitations coloniales en bois et en fer.
Instruments de chirurgie et médicaments.

Huile de machines et accessoires.
Machines pour l'agriculture,
» » la blanchisserie.
» » la brasserie.
» à ciment et à agglomérés.
» à café.
» à cacao.
» à caoutchouc.
» à huile de palme.
» à fabriquer le tabac, les cigares et cigarettes.
Machines pour la désinfection.
» à froid et à glace.
» pour la savonnerie.
» pour la tannerie.
» pour la sucrerie.
» à briques.
» à vapeur.
» à travailler le bois.
» pour le traitement des noix de cocos, fibres et coprahs.
Matériel pour l'exploitation des mines

Matériel pour la construction des chemins de fer.
Matériel électrique.
Moteurs à vent, à alcool, à pétrole, électriques.
Moulins et presses à huile.
» et machines à riz.
Objets en fer et en acier.
Outils et machines-outils.
Pelles.
Pièges.
Presses à balles.
Pompes de tous systèmes.
Pots à fleurs.
Rouleaux compresseurs.
Sacs de jute et toiles d'emballages.
Séchoirs.
Selles et harnais pour chevaux, bœufs et ânes.
Scies et barres de scie.
Tentes.
Tissus de chanvre et de lin.
Voitures et charrettes pour tous usages.

CONSTRUCTION DE TOUT MATÉRIEL INDUSTRIEL

Fourniture d'Instruments, Outils, Machines pour exploitations **d'Agaves, Coton, Café, Cacao, Caoutchouc. Cocotiers.** — Installations de Moulins pour blé, maïs ou riz, à bras, à manège ou au moteur. (Eau, vent ou vapeur). — Moulins et presses à huile pour **Coton, Arachide, Coprah, Amandes de Palme, Ricin, Sésame.** — Fourniture et constructions de chemins de fer, automobiles, camions à vapeur, voitures, charrettes, bateaux à vapeur et à moteur, locomobiles, moteurs, manèges, roues hydrauliques.

Équipements de Missions d'Études. — Devis et Calculs de rendement

CATALOGUES SPÉCIAUX EN TOUTES LANGUES

Neuvième Année N° 92 28 Février 1909

Journal d'Agriculture Tropicale

La Culture du Cacaoyer dans l'Afrique Occidentale

Analyse des résultats de la culture du Cacaoyer dans les différents pays de l'Ouest africain : Casamance, Guinée, Côte d'Ivoire, Dahomey, Gold Coast, Cameroun. Les facteurs de succès à San Thomé et à la Gold Coast. — Parallèles entre les conditions à la Gold Coast et au Cameroun. — Les maladies cryptogamiques. Causes d'échec au Dahomey et à la Côte d'Ivoire.

D'après le livre de M. Aug. Chevalier.

Dans un précédent article (« J. d'A. T. » n° 88), nous avons dit comment A. Chevalier avait étudié les plantations du cacaoyer à San Thomé. Il nous reste à résumer la partie de son livre consacrée à l'Ouest africain continental, et nous le ferons avec d'autant plus de plaisir que nous avons eu l'heureuse fortune de voyager avec lui pendant qu'il enquêtait, en 1905, à la Côte d'Ivoire et dans les colonies voisines. (E. B.)

Le titre adopté par Chevalier, pour la série d'études agronomiques qu'il édite (1), revêt, sans que telle ait été certainement son intention, un caractère un peu ironique en tête de son ouvrage sur le cacaoyer.

A considérer la couverture, on pourrait penser qu'il s'agit de la monographie d'un des éléments de la richesse de nos possessions africaines. A vrai dire, une étude de la culture du cacaoyer dans notre A. O. ne peut être que l'examen des causes de son échec absolu, sauf un peu en ce qui concerne le Congo.

Dans la partie purement tropicale de nos possessions, il ne saurait être question de cacaoyer autrement qu'à titre botanique. Les longs mois de sécheresse en sont cause. A. Chevalier pense que peut-être, dans la Basse Casamance, on pourrait faire des essais; mais ils paraissent bien aléatoires :

« Dans le Soudan, dit-il avec raison, on ne peut songer à tirer parti des galeries forestières situées le long des rivières au sud des cercles de Bammako, Bougouni, Sikasso et Bobo Dioulasso. Leur surface est très réduite et il faut conserver les arbres qui constituent cette végétation forestière avant de songer à y faire des plantations. »

En Guinée, seule la partie maritime paraît à notre ami réaliser en grande partie les conditions nécessaires à la prospérité du cacaoyer. Il ajoute qu'« un seul facteur, très important il est vrai, est défavorable : l'absence totale des pluies pendant cinq mois » ; mais il pense que l'on pourrait peut-être y remédier par l'irrigation.

Ce n'est là, à mon avis, qu'une apparence, car, ainsi que j'ai eu l'occasion de le dire ici (n° 55), les terres réellement irriguables sont très limitées en Guinée.

Le bilan des tentatives qui ont été faites à la Côte d'Ivoire pour la culture du cacao par des Européens peut s'établir de la manière suivante.

La seule plantation européenne de la Côte d'Ivoire et sans doute la seule qui, dans toute l'A. O. F., donne des résultats financiers appréciables, est celle qu'a fondée Verdier à Elmina, sur les bords de la lagune Aby. Elle est entièrement consacrée au caféier, dont la production varie de 50 à 80 T. par an. On n'y voit que quelques cacaoyers plantés dans une région dénudée et trop sablonneuse où ils dépérissent. Si les efforts avaient porté sur la zone fores-

(1) « Les Végétaux utiles de l'Afrique tropicale française. »

tière, le long de la lagune, peut-être auraient-ils donné d'autres résultats; quoi qu'il en soit, Elmina ne compte pas au point de vue cacaoyer.

C'est à l'année 1898 que remontent les efforts ayant laissé un peu partout, le long des lagunes de la Côte d'Ivoire, des traces de culture du cacaoyer.

La plantation dont il reste les vestiges les plus intéressants est celle de Prollo, sur la rive gauche du Cavally, créée par M. A. Frayssinet qui, après y avoir fait de grandes dépenses, fut obligé de la céder à M. Ch. Borde. Elle renferme plusieurs milliers de cacaoyers dont 2.000 à 3.000 en état de rapporter, quelques-uns magnifiques, s'accommodant très bien du climat et du sol de cette partie de l'Afrique.

La plantation, délaissée pendant trois ans et mal entretenue, pouvait avoir sur pied, en août 1907, 2 T. de cacao sec, dont une partie seulement réalisable, faute de main-d'œuvre.

La Cie Cle de la Côte de Guinée a dépensé cinq à six cent mille francs à Dabou et à Accrédiou sur la rivière Agnieby. Il ne subsiste pour ainsi dire rien de ces sacrifices.

A Dabou, les cacaoyers avaient été plantés dans une savane déboisée et aride, en bas-fond inondé en saison pluvieuse; à Accrédiou, la forêt vierge à peine éclaircie avait repris ses droits et étouffé les cacaoyers. D'autres tentatives intéressantes sur la lagune Potou et dans le bas Comoe ont eu partout le même sort lamentable. Lors de notre passage à Impérié, en 1905, il ne restait de cette plantation qu'une dizaine d'hectares de Libérias abandonnés à eux-mêmes autour d'une chapelle incendiée; ce tableau était plutôt celui de quelque cimetière, emblème de la ruine de la colonisation agricole à la Côte d'Ivoire.

Chevalier ne mentionne au Dahomey que la petite plantation de la mission de Zagnanado, sur l'Ouémé; signalons toutefois une tentative indigène intéressante dans cette colonie.

Elle remonte à 1898, année où il y eut en A. O. un mouvement de reprise en faveur des cultures nouvelles; l'administration du Dahomey voulut suivre l'exemple de la Côte d'Ivoire et encourager la culture du cacaoyer. Une ou deux plantations européennes comme celle de M. Saudemont avaient déjà fait des efforts sérieux, et il y eut un véritable enthousiasme parmi les métis brésiliens vivant en colonie au Dahomey qui rêvèrent de reconstituer les Fazendas de leur pays natal.

Un grand nombre obtinrent des concessions et se mirent à cultiver le café, le cacaoyer et le céara, autour de Ouidah et de Grand Popo.

En 1905 il ne restait de tout cela que les vestiges de la plantation de Tovalo Quenum, c'est-à-dire quelques rangées de *Manihot* en piteux état comme tous ceux âgés de cinq ou six ans qui ont été plantés un peu partout au Dahomey et au Lagos, et des caféiers rabougris, de 0m,50 à 3m. de haut, quoique de même âge.

Un noir qui incendiait les herbes de la plantation, vivait alors d'un champ d'arachides et de haricots, peut-être aussi de quelque aumône de Tovalo qui avait la satisfaction de posséder la seule plantation ayant survécu à la tentative de 1898.

Nous aurions aimé voir Chevalier nous donner des renseignements plus circonstanciés sur les plantations du Congo, mais notre ami a cette qualité précieuse de ne parler que de ce qu'il a vu; nous sommes donc encore dans l'imprécision au sujet de la valeur des efforts faits au Congo et des résultats que l'on peut en attendre. — Actuellement, l'exportation ne dépasse pas quelques centaines de tonnes et l'on sait cependant combien nombreuses sont les plantations que l'on a déclaré tout au moins avoir été entreprises.

*
* *

A la Gold Coast, au contraire, plein succès et, à ce propos, il me souvient de ces paroles prononcées à Kew en 1905, devant Chevalier et moi, par le vénérable Thyselton Dyer : « D'ici, nous disait-il, je surveille et

dirige les destinées de la production agricole de tout l'empire britannique. Il n'y a pas un essai fait dans une de nos centaines de stations éparses de par le monde qui n'ait son histoire relatée dans ces dossiers. Nous provoquons ces essais, les dirigeons et les faisons suivre des applications pratiques qu'ils comportent. »

Et, ouvrant un de ces cartons il ajoutait : « Voici les destinées du cacaoyer à la Gold Coast. »

Il y avait quelque chose de réellement imposant dans cette déclaration de l'austère vieillard qui incarnait une des plus admirables institutions de l'Angleterre, et nous en ressentîmes toute la grandeur ; mais la même pensée nous fit sourire tous deux, qui représentions un peu « the men in the spot ».

Nous revîmes, au travers de longues années de brousse, toute la série des tentatives d'introductions culturales dont nous avions été témoins ou auxquelles nous avions été mêlés. Nous savions comment la seule d'entre elles couronnée de succès, celle du cacaoyer à la Gold Coast, était due à l'énergie d'un modeste fonctionnaire local, M. Johnson, qui a dirigé le Jardin d'Aburi de 1898 à 1906, et à la toute particulière faculté d'assimilation des indigènes de cette région.

On sait que cette culture est entièrement entre les mains des indigènes et a son centre principal dans la région d'Accra.

Rappelons les quantités exportées :

1893. . . .	1 T. 5	1904. . . .	5187 T.
1901. . . .	995	1905. . . .	5129
1902. . . .	2431	1906. . . .	9064
1903. . . .	2312	1907. . . .	9850 (1)

Parallèlement à l'influence d'Aburi s'exerçait celle de la Mission de Bâle dont de fructueuses opérations commerciales alimentent la caisse apostolique. Sans elle, tous les efforts de M. Johnson et du Gouvernement fussent peut être restés vains, car elle a acheté aux indigènes le produit de leur récolte, alors que les maisons de commerce de l'A. O. étaient réfractaires à toute exploitation nouvelle. En outre, la Mission enseignait aux enfants la façon de planter l'arbre nouveau et les encourageait à pousser leurs parents à sa culture.

Il faut bien reconnaître que cette culture a lieu de la manière la plus rudimentaire : les arbres non soignés meurent vite (1), le cacao est préparé de façon très défectueuse.

On espère cependant améliorer tout cela peu à peu, bien que la tâche ne soit pas aisée.

Les plantations augmentent tous les jours et s'étendent dans l'Ashanti. Les indigènes montrent bien quelque mécontentement des manœuvres de maisons de commerce qu'ils accusent de pratiquer la baisse, mais ne s'en découragent pas.

Au sujet de l'exportation, il est curieux d'observer que les mêmes chiffres se retrouvent toutes les deux années consécutives ; nous ne trouvons aucune explication plausible à ce fait singulier.

La variété cultivée dérive du « creoulo » de San Thomé. Les indigènes transplantent les jeunes pieds de cacao à l'ombre de bananiers ou des plus gros arbres restés en place ; ils ne taillent un peu que dans les environs d'Aburi. Dans les plantations adultes, les mauvaises herbes ne sont généralement pas arrachées et les gourmands rarement supprimés, de sorte que les arbres dépérissent après une douzaine d'années.

La fermentation et le séchage auraient spécialement besoin d'être améliorés.

Chevalier décrit ainsi le procédé employé par les indigènes.

On remplit de graines fraîches les petites caisses à gin tapissées intérieurement de feuilles sèches de bananier. Une sorte de couvercle chargé de pierres comprime la masse des graines et ferme les caisses qui sont ensuite rentrées dans les cases. La fermentation dure quatre jours pour les graines lavées (cas assez rare), et six jours pour les graines non lavées. On sèche au

(1) 9504 T. d'après le « Gordian » (Voir « J. d'A. T. », n° 90, p. 380).

(1) M. Evans évaluait récemment à 25 °/₀ seulement la proportion des cacaoyers plantés à la Gold Coast qui parviennent à l'âge adulte. (N. d. l. R.)

soleil en étalant les fèves sur des nattes.

Cette méthode si imparfaite n'est du reste suivie que par un petit nombre; la plupart des noirs se contentent d'entasser les graines dans leurs cases et de les remuer jusqu'à dessiccation. Inutile de dire que le résultat est des plus défectueux; mais, jusqu'à présent, il n'a pas été possible de l'améliorer.

Quoi qu'il en soit, au point de vue économique, les résultats obtenus sont très remarquables, comparés à ceux des colonies voisines.

*
* *

Il est regrettable que Chevalier n'ait pu étudier les plantations du Cameroun avec le détail de celles de San Thomé, car il eût sans doute pu préciser davantage les motifs pour lesquels elles n'avaient point répondu aux légitimes espérances fondées sur elles.

Le « J. d'A. T. » a constamment tenu ses lecteurs au courant des efforts très remarquables dirigés sur le Cameroun par le « Kol. Wirtsch. Kom. », de la création de la Station d'Essais de Victoria, savamment dirigée par le Dr Preuss pendant des années, enfin de la série des belles missions scientifiques dans les centres de culture du cacaoyer ou dans les plantations du Cameroun où les maladies causaient des ravages.

Le bilan actuel se résume ainsi : existence de neuf sociétés réunissant un capital de 15 millions de marks et ayant planté 10.000 hect. Production annuelle de 1.000 à 1.200 T. La plus importante de ces sociétés qui a ses plantations au Bibundi a exporté à elle seule 600 T. en 1906.

Ce sont là de maigres résultats, si l'on tient compte des capitaux engagés et de la science déployée.

La cause principale en est aux maladies qui se sont abattues sur les plantations, notamment à la brunissure. La lutte contre toute la série des parasites qui ont attaqué le cacaoyer est si difficile que les Allemands paraissent avoir cessé de le planter pour essayer les arbres à caoutchouc.

Après ce trop rapide examen de la nouvelle œuvre de notre ami se pose cette question : pourquoi la culture du cacaoyer a-t-elle réussi à la Gold Coast et à San Thomé tandis qu'elle a échoué ailleurs?

La réponse est des plus faciles pour qui a été témoin des tentatives faites en A. O. pour l'exploitation des plantes nouvelles. Le succès de la Gold Coast tient à deux causes : la continuité des efforts et l'ensemble des conditions favorables à la culture du cacaoyer par les indigènes.

Pour San Thomé on peut dire de la même manière : continuité des efforts et conditions favorables aux plantations européennes.

Ailleurs, au Cameroun, au Dahomey, à la Côte d'Ivoire, l'échec est venu de ce que l'un de ces facteurs a manqué. Au Cameroun c'est le second, à la Côte d'Ivoire et au Dahomey le premier certainement et peut-être les deux.

Lorsque nous parlons d'échec pour le Cameroun, il faut bien nous entendre.

Nous avons dit combien nous admirions les efforts des sociétés de plantation et l'œuvre du K. W. K. où ce journal ne compte que des amis, mais il est bien certain que l'on n'a rien obtenu de comparable aux résultats de San Thomé malgré une science probablement plus grande, des moyens financiers aussi puissants, sinon plus, et de moins grandes difficultés de main-d'œuvre.

On peut dire, et toutes les déclamations de publicistes ou de parlementaires n'ayant jamais mis le pied en Afrique tropicale n'y peuvent rien changer, que les trois grands obstacles à l'exploitation agricole en A. O. sont les suivants : 1° Rigueur climatérique qui rend difficile la continuité de direction et de surveillance par les blancs, et, par suite, l'adaptation des espèces agricoles nouvelles; 2° pauvreté du sol; 3° facilité avec laquelle se développent les maladies parasitaires.

La comparaison entre San Thomé et les

terres voisines ne peut, à vrai dire, être absolue en raison de son caractère insulaire et volcanique. Entre le Cameroun et la Gold Coast on ne peut invoquer les mêmes différences de conditions.

De ce que la colonie anglaise produit dix fois plus de cacao que la possession allemande, doit-on conclure que la puissance de la science et des capitaux est inutile dans ces pays? On remarquera, en effet, qu'aucun de ces deux facteurs n'a été mis à contribution à la Gold Coast.

Tout d'abord, et c'est bien probablement le point essentiel, il faut rappeler, — ce que nous avons déjà dû constater ici même, — que les cultures à formes de plantation européenne sont bien plus sujettes aux maladies parasitaires en A. O. que les cultures plus ou moins mixtes des indigènes (1). Les cacaoyers de la Gold Coast ont sûrement été protégés par leur plantation éparse au milieu des bois.

En outre, les dégâts commis ne présentent pas au point de vue économique les mêmes inconvénients à la Gold Coast qu'au Cameroun.

Les plantations européennes, dans ces pays où les frais généraux sont excessivement élevés, doivent être à grand rendement pour rémunérer les capitaux engagés. Le résultat le plus immédiat des maladies est de diminuer ces rendements.

Les indigènes, qui apportent le peu de soin que l'on sait à leurs cultures, s'inquiètent peu de la mortalité des arbres et du faible rendement des survivants (2). Ils plantent davantage sans qu'il leur en coûte beaucoup plus et n'entreprennent point contre la nature une lutte que l'expérience leur a montrée inutile avec les moyens dont ils disposent.

Comment s'étonner du néant des résultats à la Côte d'Ivoire où, peut-on dire, il n'y a eu que bonne volonté et où tout le reste a manqué, science, argent et persévérance!

Pourquoi n'a-t-on pas, comme à la Gold Coast, poussé les indigènes dans une voie où échouaient les blancs?

Tout d'abord, il faut bien le dire, on ne s'en est point préoccupé.

Au Dahomey, l'essai n'a pas été durable et entaché de cette erreur grave de vouloir faire planter à l'européenne des indigènes ou métis mal préparés.

A la Gold Coast, la tâche était plus aisée avec une population particulièrement intelligente et depuis plus longtemps en contact avec les blancs.

A la Côte d'Ivoire, au contraire, on était presque partout en présence de pauvres races abruties par la forêt et dont la manière d'être ne peut encore être changée.

Le gouvernement actuel paraît se préoccuper à nouveau de cette question et annonce la distribution de graines de cacao. Une fois de plus, la presse coloniale chante victoire. Je crois qu'il n'y a eu rien de plus néfaste au développement de l'agriculture en A. O. F. que les espoirs conçus dans ces distributions de semences. Toute leur inanité tient dans cette histoire que connaissent tous les vieux Guinéens :

On peut remarquer près de quelques villages du Fouta, de petits carrés de terrain bien enclos et dépourvus de toute végétation à l'intérieur. Si on interroge le chef à leur sujet, il répond gravement : « C'est commandant N.... qui a donné des graines pour semer là. » (Il y a de cela sept à huit ans.) Les jeunes plantes sont mortes ou même les semences n'ont pas germé, mais le brave chef protège toujours soigneusement « le jardin », trouvant qu'il fait tout ce qui est en son pouvoir pour satisfaire la fantaisie du blanc.

Du reste, tout cela se retrouve dans la conclusion du livre d'A. Chevalier, ainsi que la mesure dans laquelle on peut espérer voir se développer la culture du cacaoyer en A. O.

(1) La justesse de ce raisonnement n'exclut cependant pas toute idée de méthode dans les plantations qui peuvent rester « mixtes » en associant le Cacaoyer à une ou plusieurs essences forestières d'exploitation. M. Evans conseille de s'en tenir au *Funtumia*, pratiquement exempt de maladies, pour interplanter avec le Cacaoyer à la Gold Coast. (N. d. l. R.)

(2) 4 livres 1/2 par arbre de 15 ans, à la station d'Aburi.

Pouvons-nous mieux faire que d'y renvoyer et de souhaiter que, pendant la durée du nouveau voyage qu'il vient d'entreprendre, il puisse voir les données de son beau livre mises à profit dans les nouveaux essais qui pourront être entrepris?

Emile Baillaud.

L'Exploitation de l'Acacia à tan en Australie, au Natal et dans l'Est Africain allemand

Aspect du marché. — Supériorité de l'*A. decurrens var. mollissima* sur les autres Acacias australiens pour la culture. — Coup d'œil sur les pays de production. Semis. — Procédés pour hâter la germination des graines. Traitement cultural et exploitation. — Rendement. — Préparations d'extraits tanniques.

Par M. O. Labroy.

Le « J. d'A. T. » a publié, dans son n° 63 de septembre 1906, une note, tirée d'un substantiel rapport du Dr Holtz et d'une petite monographie de M. H. Jared Smith, où il était surtout question de l'acacia à tan implanté d'Australie au Natal. On redoutait alors que la valeur de l'écorce d'acacia (Wattle bark) ne fût affectée par l'élargissement des plantations et la récente apparition sur le marché de la « Mallet bark » fournie par les peuplements d'*Eucalyptus occidentalis* découverts en Australie. Ces craintes ne se sont nullement réalisées, puisqu'à l'heure actuelle les prix se présentent en plus-value notable sur ceux de 1906. Au 3 février 1909, MM. Lewis et Peat, de Londres, nous informaient que l'écorce du Natal se traitait de £ 8 7/6 à £ 8 10 la tonne c. i. f. pour disponible et à £ 8 3/9 pour embarquement éloigné.

Il faut sans doute attribuer cette fermeté des prix du « Wattle bark » à l'épuisement très proche des réserves forestières du continent australien, tant en Acacias qu'en Eucalyptus, à la production décroissante d'écorces d'autres provenances et aux exigences plus fortes de l'industrie.

Quel que soit l'avenir commercial du « Wattle bark », nous devons signaler le développement incessant des plantations au Natal et en Australie ; les essais ont fait également un pas décisif dans l'Ouest-Usambara, et il est maintenant question de les aborder en d'autres contrées intertropicales jouissant de sites et de terrains appropriés à cette légumineuse.

Sans entrer dans aucun détail botanique sur les Acacias à tanin, rappelons toutefois que les écorces les plus appréciées du commerce sont fournies par l'*Acacia pycnantha* Benth, l'*A. decurrens* Willd. et ses deux variétés *mollissima* Willd. et *dealbata* Link, quelquefois considérées comme espèces distinctes. Pour une cause que nous n'avons pu découvrir dans les documents en mains, mais qui doit tenir à des exigences culturales ou à une infériorité de rendement, l'*A. pycnantha* ou « Golden Wattle » est aujourd'hui négligé par les planteurs du Natal, malgré sa haute teneur en tanin (environ 45 %). D'autre part, l'*A. decurrens* var. *dealbata* ou « Silver Wattle », a l'écorce beaucoup trop pauvre pour offrir un intérêt cultural. Quant à l'*A. decurrens* type (Green Wattle), son rendement est sensiblement moindre que celui de la variété *mollissima* qui constitue le « Black Wattle » généralement adopté dans les plantations (1). D'après M. Zimmermann et le Dr Schellmann, qui ont publié dans plusieurs numéros du « Pflanzer », notamment en février 1908, des

(1) La teneur de cette variété est voisine de 40 %, avec de grandes variations d'une année à l'autre, selon la quantité d'eau tombée. Un échantillon d'écorce provenant d'Amani a montré jusqu'à 51 % de tanin.

notes d'un vif intérêt sur les Acacias d'Amani, il existerait des formes transitoires entre les trois types précités de l'*A. decurrens*, et ces distingués auteurs ne sont pas éloignés de croire à des hybrides naturels. En admettant cette hypothèse, il conviendrait d'éloigner de la plantation tous les pieds appartenant aux *A. dealbata* et aux *A. decurrens* pour s'en tenir expressément à l'*A. mollissima*, que la sélection parviendrait sans doute à améliorer.

Un aperçu de la production et des perspectives de l'Acacia à tan dans les diverses colonies qui s'en sont occupées a été donné par l'Imperial Institute de Londres, dans son Bulletin n° 2 de 1908 (p. 157 à 171), auquel nous empruntons certains des renseignements qui vont suivre.

L'État du Sud-Australie exploite exclusivement l'*Acacia pycnantha* en forêt ; ses exportations d'écorce, qui s'élevaient à 7.205 T. en 1904, ont dû baisser depuis, ainsi d'ailleurs que celles d'*Eucalyptus occidentalis*, relevant de ce même État. La Nouvelle Galles du Sud ne produit plus qu'une très faible quantité de « Wattle bark », dont la source est l'*A. decurrens* ou sa variété *dealbata* ; c'est à la limite de cet État et de ceux de Victoria et Sud-Australie que s'observent, sans doute, les seules plantations encore existantes de l'*A. pycnantha*. Dans l'État de Victoria, on considère l'*A. decurrens* var. *mollissima* comme la plus importante culture du pays ; elle couvre des milliers d'acres et fournit la plus grande partie de l'écorce de mimosa actuellement exportée du continent australien. Le Queensland et l'Ouest-Australien n'exploitent guère que des Acacias de second ordre, parmi lesquels l'*A. penninervis* Sieb., dont l'écorce contient encore 30 à 35 °/₀ de tanin. Quant aux vastes peuplements forestiers de « Black Wattle » qui existaient primitivement en Tasmanie, ils ont été ruinés par une exploitation trop intense sans que la culture ait pu les reconstituer. La Nouvelle-Zélande possède environ 5.000 acres d'*A. mollissima* en culture, localisés dans le district d'Auckland.

Depuis plusieurs années déjà, c'est le Natal qui tient la place prépondérante sur les marchés de Londres et de Hambourg ; ses exportations de « Wattle bark » se sont élevées à 14.700 T. d'écorce en 1906 (1) et à 23.700 T. en 1907, d'une valeur de 136.000 £ (2). L'étendue des plantations, échelonnées pour la plupart le long de la voie ferrée de Pietermaritzburg à Greytown, engloberait 80.000 hectares, dont une importante fraction n'entrera pas en exploitation avant plusieurs années (3) ; à de rares exceptions près, toutes ces cultures sont composées exclusivement d'*A. mollissima*. Le Cap et le Transvaal ont commencé des essais dont l'issue décidera sans doute du sort des entreprises de « Black Wattle » dans ces colonies.

Les Allemands ont franchi avec succès le stade expérimental dans leur possession Est africaine où, malgré un certain défaut de régularité dans la richesse des écorces, imputable à l'absence de toute sélection, on peut considérer les résultats comme équivalents à ceux du Natal. Il est à noter que les plantes, appartenant à l'*A. mollissima*, se sont très bien comportées à des altitudes relativement basses, telles que celle d'Amani, situé seulement à 850 m. au-dessus de la mer.

On étudie actuellement les possibilités culturales dans le British East Africa, dans l'Ouest africain, à Ceylan et dans l'Inde, où les Acacias végètent de manière satisfaisante ; mais on est encore mal renseigné sur la richesse des écorces.

A l'instigation de M. H. Millward, ancien consul des États-Unis à Durban, maintenant chargé des mêmes fonctions à Tampico, une Compagnie américaine se serait formée en vue de créer des plantations de « Black Wattle » dans l'État de Tamaulipas, au Mexique.

Nous aurions voulu savoir ce qu'était devenue la plantation expérimentale sur

(1) Rapports commerciaux, 1908, n° 730.
(2) D'après M. A. Pardy, dans « Natal Agricultural Journal », 1908, p. 480.
(3) Pardy, *Loc. cit.*

laquelle on avait fondé des espoirs aux Hawaï, mais aucun document ne figure dans notre dossier, à part celui de M. J. Smith, analysé en 1906.

Au point de vue cultural, rappelons que le « Black Wattle » s'accommode surtout des climats où la hauteur annuelle des pluies varie entre 75 cm. et 1 m., avec une température pouvant s'abaisser jusqu'à —2 ou —3° C. C'est une plante de nature calcifuge, affectionnant les sols argilo-siliceux ou sableux sur sous-sol argileux; une certaine fraîcheur et une bonne proportion d'humus favorisent beaucoup sa croissance. Au Natal, l'arbre n'a pu prospérer à moins de 15 milles du littoral et, dans les milieux pauvres et dénudés, son écorce est restée mince, très adhérente et peu productive.

Le semis se fait en place, à l'aide de graines récoltées sur sujets de bonne valeur tannifère; on récolte les gousses un peu avant leur déhiscence naturelle qui s'obtient en enfermant ces fruits dans un sac exposé au soleil. Pour hâter et régulariser la germination, au lieu de soumettre les graines à un léger rôtissage ou à un trempage dans l'eau bouillante, M. Zimmermann a préconisé (1) leur immersion pendant trois à cinq heures dans l'acide sulfurique *concentré*, en agitant constamment. Aussitôt retirées du bain, les semences sont lavées dans un courant d'eau froide; elles fournissent ensuite une germination rapide et régulière, dans la proportion inespérée de 80 à 90 °/₀.

Dans l'Etat de Victoria, les graines, mélangées de sable, sont semées à raison de 1 livre à l'hect.; on met ensuite le feu à la brousse sèche qui couvre ordinairement ces sortes de terrains : avec ce procédé, affirme M. A. Tatham, colon à Gisborne (2), la chaleur de l'incendie favorise la levée des graines que recouvre ensuite la cendre et la végétation spontanée subit un arrêt suffisant pour permettre aux jeunes Acacias de prendre le dessus.

Au Natal, où la culture est plus méthodique, on sème en novembre par poquets de 4 à 6 graines, espacés de 60 cm. le long de lignes écartées de 3^{m},60 entre lesquelles sont intercalés deux rangs de maïs. Les graines ne doivent pas être enfouies à plus de 2 cm. 1/2. Dans le rapport du Dr Holtz, il est dit que les rangs d'Acacias sont primitivement éloignés de 1^{m},80 et que l'intervalle de 3^{m},60 n'est obtenu qu'à la cinquième ou sixième année, par dédoublement des lignes. Cet éclaircissage, qui porte également sur la longueur des rangs où les pieds sont définitivement laissés à 2^{m},40, permet de récolter ainsi 1.500 à 2.000 kg. d'écorce par acre, en surplus du rendement adulte.

L'émondage des arbres paraît nécessaire à M. Tatham pour obtenir un tronc nu jusqu'à 3 m. de hauteur; il n'en est pas question au Natal où les arbres présentent parfois un tronc libre de 8 m.

On exploite le « Black Wattle » à partir de six à neuf ans suivant les terrains et les aptitudes individuelles des arbres. L'écorce atteint généralement son maximum d'épaisseur vers la dixième année et doit être enlevée avant de présenter des signes d'exfoliation et de dessèchement : de septembre à décembre, en Australie; en mars-avril, au Natal, à moins que les pluies n'entraînent une trop grande perte de tanin. L'expérience a montré que, dans cette région, l'écorce récoltée en juillet-août a plus de qualité, mais ne se détache que moyennant quelques pluies ou des brouillards. En somme, les conditions les plus favorables à l'écorçage ne sont pas encore nettement déterminées et nécessitent de nouvelles recherches. C'est par bandes de 1^{m},50 environ de longueur que l'écorce est détachée du tronc; après quoi, l'arbre est abattu et ses branches dépouillées à leur tour. Il a été question d'une machine qui, tout en réduisant la dépense de 25 °/₀, permettrait d'éplucher jusqu'aux brindilles, mais les détails nous manquent à son sujet.

Les bandes d'écorce sont éclatées longitudinalement entre deux rouleaux apla-

(1) « Der Planzer », 15 décembre 1906.
(2) « Journal of Agriculture of Victoria », juillet 1907.

tisseurs, puis suspendues à sécher sous un hangar. Ce séchage à l'ombre nécessite au moins une quinzaine, aussi a-t-on cherché à l'activer par la chaleur artificielle; malheureusement, cette intervention appauvrit facilement les écorces, si on n'y apporte une grande modération. Au soleil, les écorces sèchent en quatre à cinq jours, mais n'acquièrent plus la même valeur que celles préparées à l'ombre.

Les expériences de M. Pardy sont concluantes : il faut sécher le « Wattle bark » sous abri, à l'ombre et au sec. Du séchoir, l'écorce va au moulin, où elle est réduite en fragments de 4 à 6 cm. de long, comprimés ensuite en sacs de 200 livres pour l'exportation. Toutes les précautions doivent être prises pour éviter l'humidité pendant le transport sur terre et sur mer. Le rendement ainsi obtenu varie entre 4 et 5 T. d'écorce par acre; M. Pardy l'évalue à 1.270 kg. *par hectare et par an.*

Les plantations se reconstituent ordinairement par semis spontané; il suffit d'éclaircir les jeunes plantes pour les laisser à distance convenable. On admet que six générations peuvent ainsi se succéder au même endroit sans recourir à une replantation dont les frais seraient trop onéreux pour l'exploitant.

Le Consul américain à Durban (1) évalue à 35 dollars la dépense occasionnée par la création et l'entretien d'un acre de « Black Wattle » au Natal; cette même dépense est fixée par M. Gieseler (Usambara Post, 2 juillet 1907) à 64 rp. pour 6 hect. dans l'Ouest-Usambara, 28 rp. pouvant être récupérées par la récolte de maïs.

Ajoutons que le produit de l'Acacia est principalement consommé par l'Allemagne, qui l'utilise de préférence sous forme d'extrait liquide ou solide. Cette préférence, accordée tout aussi bien aux extraits d'autres écorces tannantes comme celles du chêne, du palétuvier, du quebracho, etc., en raison de leur action plus rapide et plus régulière, a incité l'Union des planteurs de Wattles du Natal à étudier le projet d'une installation d'usine pour fabriquer les extraits d'écorce d'Acacia dans le centre de production. Il existe une usine de ce genre dans le Sud-Australien qui traite spécialement les branches et expérimente l'extraction des feuilles. Si les résultats obtenus étaient déclarés satisfaisants, l'exploitation de l'Acacia à tan deviendrait plus lucrative et, à moins de surproduction, mériterait d'être sérieusement envisagée dans quelques-unes de nos possessions africaines.

O. Labroy.

Le « Ficus elastica » à Java. Plantation de Bandjaran

Ficus contre *Hevea*. — Rapport de M. J. Kerbert.
Distance de plantation. — Variétés. — Multiplication par semis et par marcottes. — Culture du paddy en couverture du sol. — Ramification et dressage des arbres. Résultats de la première saignée.

Un de nos confrères anglais annonçait dernièrement que plusieurs sociétés exploitant le caoutchouc dans la péninsule malaise, notamment la « Selangor Rubber C° » (1) et la « Consolidated Rubber Estates », avaient décidé de supprimer, par la saignée à blanc, tous les *Ficus elastica* contreplantés d'*Hevea*, afin de laisser la place libre à ceux-ci, reconnus plus avantageux. Quoique cette mesure n'ait en elle-même rien de surprenant, — les deux arbres en présence pouvant très bien se comporter différemment dans un même milieu, — on pourrait se demander si elle n'a pas été décidée avec un

(1) L'une des sociétés les plus importantes de la région; elle a exporté 60 t. de caoutchouc de plantation en 1907 et laissait prévoir pour 1908 un chiffre de plus de 100 t.

(1) « Monthly Consular Reports », avril 1908.

peu trop de précipitation. Il s'agissait, en effet, d'opter entre deux essences dont la valeur culturale avait paru jusqu'ici très comparable : l'une introduite depuis relativement peu de temps, l'autre spontanée dans la région et antérieurement cultivée.

Pendant les premières années de son exploitation, le figuier d'Assam, d'ailleurs planté à plus grand écartement que l'hévéa, ne fournit pas un rendement équivalent à celui-ci, mais la plus grande rusticité du *Ficus elastica*, sa résistance mieux éprouvée aux insectes et maladies, sa vigueur, son adaptation à des terrains plus élevés, sa saignée plus facile et la longue durée de son existence lui avaient conservé de nombreux partisans.

La qualité du caoutchouc de Ficus n'est pas sensiblement inférieure à celle du Para, étant donné qu'un échantillon de Java, préparé d'une manière simple en feuilles, a été taxé à Londres de 3 sh. 6 d. à 3 sh. 9 d. la livre, alors que les « sheets » de Ceylan valaient 4 sh.

On sait que les services forestiers des gouvernements des Indes Néerlandaises et de l'Inde anglaise ont poussé fortement à la culture du *Ficus*, prêchant d'exemple par l'établissement de vastes plantations expérimentales. Les principaux facteurs culturaux ont été ainsi étudiés systématiquement : en premier lieu, la propagation des plantes par semis (1) ou par marcottage, puis l'éducation des élèves dans la pépinière, la distance de plantation, le dressage et l'entretien des jeunes arbres, etc.

C'est sans doute sur l'exploitation et le rendement définitif du *Ficus elastica* que nous sommes le moins bien renseignés. Un de nos collaborateurs d'Indo-Chine, M. G. Vernet, vient de terminer à ce sujet une minutieuse enquête dont les conclusions sont peu encourageantes pour les planteurs du Tonkin ; le rendement définitif du *Ficus* étant trop faible pour une exploitation rémunératrice dans cette colonie, tant qu'un type supérieur à la variété actuelle n'aura pas été créé pour la culture et la sélection.

(1) Voir à ce sujet le n° 51 du « J. d'A. T. ».

Quoi qu'il en soit, à Java, l'intérêt porté à la culture de l'hévéa et les belles recherches effectuées avec cette espèce par le très habile directeur de Tjikeumeuh, M. Tromp de Haas, et par M. Pit, autre expert de valeur, n'ont nullement fait délaisser le « karet » (*Ficus*), qui produit toujours la plus grande partie du caoutchouc exporté de la colonie. Cet arbre, ainsi que l'a constaté M. H. Wright au cours de sa récente tournée dans les pays indo-malais, continue à être planté partout où l'*Hevea* n'est pas assuré de réussir.

Les plantations gouvernementales s'étendent chaque année et couvraient en fin 1906 une superficie de 1.132 hect; celles d'*Hevea* occupaient, à la même époque, 315 hect., celles de *Castilloa*, 85 hect. et celles de *Funtumia*, 2 hect. 8 (2). L'une des plus récentes est sans doute celle établie en 1901 sur un millier d'hectares compris dans le district de Bandjaran, résidence de Semarang. M. J. Kerbert donne, sur cette nouvelle entreprise, des renseignements d'un réel intérêt que nous résumons d'après la note publiée par lui dans l'excellente revue « De Cultuurgids » (n° 8 de 1907).

La plantation de Bandjaran a été créée à l'aide de plantes provenant de marcottes et de semis, quelques-unes même de boutures, partie disposée en quinconce à 7 m. d'intervalle, partie en carré, à 15 m. en tous sens. A ce propos, rappelons que les premières plantations du gouvernement d'Assam, celle de Charduar, en particulier, ménageaient jusqu'à 25 m. entre les rangs, intervalle un peu exagéré et ramené à 10 m. environ dans les plantations actuelles (3).

L'emplacement choisi dans le Bandjaran

(1) D'après M. A. H. Berkhout, dans le « India Rubber Journal » du 10 février 1908.

(2) C'est la distance adoptée à Pamonœkan-Tjiassen. — Voy. n° 55 du « J. d'A. T. ».

est proche de la mer et ne s'élève guère à plus de 50 mètres au-dessus de son niveau; c'est un sol volcanique, rouge, meuble, facile à travailler et peu envahi par l'Alang-Alang. Les pluies, s'élevant annuellement à une hauteur moyenne de 3.500 mm., sont réparties de la façon suivante : 2.400 mm. de janvier à avril, 300 mm. de mai à octobre et 800 mm. en novembre-décembre. Il en résulte que le mois de janvier, avec mousson d'est, est le plus favorable pour la plantation.

Le défrichement et l'abatage ont été exécutés à forfait par les indigènes, à un prix variant de 10 fr. 50 à 31 fr. 50 l'hectare; en plus, il a été concédé à ceux-ci le droit de cultiver le paddy entre les arbres pendant les premières années.

M. Kerbert ne s'attarde pas à la question des variétés, débattue à maintes reprises dans ce journal; il indique simplement que l'écorce des arbres varie du gris clair au gris-marron, et qu'un petit nombre d'entre eux présentent l'aspect pleureur, sans ajouter s'il s'ensuit des différences dans la croissance ou dans le rendement. Une influence de ce « sport » est peu probable sur la production, le « J. d'A. T. » ayant nettement établi qu'elle était nulle avec le *Manihot Glaziowi*.

Sur le point très important de savoir si le semis doit être préféré au marcottage, l'auteur, après avoir reconnu que le premier procédé donne de plus beaux arbres, tend à faire prévaloir le marcottage auquel il attribue maints avantages :

1° Le marcottage fournit en quelques mois des sujets plus forts à un prix de 1/3 à 1/5 inférieur à celui du semis. Les « karets » de semis ayant 1 m. de hauteur reviennent à 5 cents (0 fr. 12) alors que les marcottes de 1 m. à 1m,50 peuvent être obtenues à 1 cent (0 fr. 021); la différence qui en résulte pour la plantation d'un hectare, à 1 m. d'écartement, n'est cependant pas supérieure à 10 fr. 50;

2° Les plantes de marcottes sont moins à la portée des herbivores;

3° Elles étalent plus tôt leurs ramifications au-dessus du sol, qui se trouve ainsi ombragé et réclame moins d'entretien;

4° La ramification des marcottes, étant moins dense, permet de conduire les arbres avec plus de facilité;

5° Les arbres issus de marcottes constituent des plantations plus uniformes. S'il n'est pas décisif, ce dernier argument est, en tous cas, le plus important à invoquer en faveur du marcottage.

La mise en place des *Ficus* se fait en terrain plat et non sur butte suivant la pratique courante en Assam et dans certaines parties de Java, où le sol est trop compact et pauvre en humus; on attend, pour planter, que les sujets en pépinière aient atteint au moins 75 cm. de hauteur. Pour ne pas compromettre la reprise, les plantes arrachées conservent une longueur de racines de 60 cm. ou davantage avec un peu de terre et sont maintenues enveloppées dans des feuilles de bananier jusqu'à la plantation. Le dessèchement est combattu par un paillis formé de paille de riz ou autre que l'on dispose au pied des jeunes arbres.

Pendant les deux premières années, le paddy est cultivé entre les arbres sans que le développement de ceux-ci en soit affecté. Cette occupation du sol empêche l'envahissement des herbes, notamment de l'Alang dont la présence trop abondante est un sérieux obstacle à la culture du karet. Ultérieurement, il faut encore couper les herbes deux fois par an, afin de donner de la lumière aux arbres, travail qui revient à environ 26 fr. par hectare et par an.

Les *Ficus* de semis ayant généralement le port plus élancé que ceux de marcottes, il est difficile de fixer une moyenne de croissance de la couronne des arbres. Dans un tableau comparatif, M. Kerbert a pu montrer très clairement la progression annuelle de la couronne, en diamètre; celle-ci oscille entre 1m,10 et 2m,08, mais demeure, dans sa moyenne, voisine de 1m,70 pour les pieds de marcottes. En adoptant la plantation en quinconce à 10 m. d'intervalle, laquelle correspond à 115 pieds

à l'hect. (1), les couronnes se rejoignent et couvrent le sol vers la sixième année.

C'est là une excellente base pour distancer convenablement les arbres d'une plantation : rapprochement des cimes à l'âge de six ans. L'auteur indique bien que les *Ficus* de Bandjaran atteignaient à cette époque 10 m. de couronne et autant de hauteur, mais ne parle pas du diamètre des tiges, point qui a cependant plus d'intérêt.

La ramification des *Ficus* a été observée de très près par M. Kerbert. Il a noté, en premier lieu, que les bourgeons latéraux apparaissaient à moins de 1 mètre, souvent même à moins de 50 cm. de hauteur et que la plus forte proportion des rameaux primaires nés en dessous de 50 cm. s'observait sur les sujets de semis, sauf toutefois chez les marcottes dont l'écorce était de couleur marron foncé. En général, les marcottes espacent davantage leurs branches que les semis, de sorte qu'il est moins nécessaire de surveiller leur développement. On peut rencontrer dans la plantation beaucoup de marcottes pourvues de neuf branches principales sur une hauteur de 9 mètres, ce qui permet de les saigner facilement.

La taille de formation s'impose surtout aux sujets de semis qui émettent spontanément une profusion de gourmands et de racines adventives sur leur jeune tronc. Cette opération sera poursuivie judicieusement, en ménageant les tendances naturelles des individus, de façon à troubler le moins possible leur croissance normale et à éviter leur affaiblissement par des amputations trop radicales auxquelles succède fréquemment un faisceau de gourmands.

Les *Ficus* de Bandjaran ont été conduits suivant la méthode décrite par K. Busse, à Begerpang Estate, en Déli (2), c'est-à-dire pour former un tronc de 2 mètres à 2m,50, dégarni de branches sur cette hauteur. Les marcottes tendent parfois à prendre une forme singulière; dans tous les cas, on ne les taillera qu'après un an ou deux, en respectant autant que possible leur ramification naturelle. Lorsqu'une branche tend à s'emporter au détriment des autres, il est parfois bon de l'utiliser pour former la tige principale; on supprime dans ce cas — assez rare chez les marcottes — les rameaux voisins de celui à conserver. Sur chaque pied, on conserve un total de deux à cinq branches-mères pour former la charpente; les marcottes en développant souvent neuf, il est permis de supprimer (en les marcottant) celles qui prêtent à confusion. Le latex résultant des suppressions de grosses branches peut être récolté pour couvrir ainsi une partie des frais de la taille; la dépense occasionnée par l'élagage n'excède cependant pas 2 centimes par arbre et par an. Pour provoquer la ramification des plantes grêles, M. Busse préconise le rabatage de la tige à 2 ou 3 mètres et, s'il ne donne aucun résultat, le remplacement du pied. Il est également partisan assez convaincu du ménagement de quelques racines aériennes le long du tronc.

Un premier essai de saignée a été tenté en juillet 1907 sur vingt-deux arbres âgés de cinq ans et six mois: il a fourni une moyenne de 200 gr. par arbre, soit 33 kg. à l'hectare, sans tenir compte du fait que les plantes avaient subi un élagage peu de temps auparavant. Ce rendement est intéressant à retenir en raison du jeune âge des producteurs et de la qualité du caoutchouc obtenu, lequel, analysé à Buitenzorg, révéla 84 °/₀ de caoutchouc pur, 10,8 °/₀ de résine (1), 2,5 °/₀ d'eau et 2,7 °/₀ de matières étrangères. Il accuse, d'ailleurs, une énorme différence avec celui d'arbres de même âge, saignés à Buitenzorg par

(1) Dans un article très documenté publié par « Le Caoutchouc et la Gutta-Percha » du 15 avril dernier sur la plantation Tartarin, au Tonkin, le nombre des arbres se trouve porté à 300 à l'hect., moyenne qui paraît un peu forte pour une essence de la vigueur du *Ficus elastica*; à moins de recourir à l'éclaircissage. (La Réd.)

(2) « Tropenpflanzer », février 1906. Il est regrettable qu'aucun de ces auteurs n'ait pu accompagner ces détails relatifs à l'éducation des arbres de quelques clichés ou figures montrant les résultats obtenus sur plantes de semis et de marcottes. (La Réd.)

(1) La proportion de résine est à peine supérieure à à celle du caoutchouc ordinaire d'Assam. (N. D. L. R.)

M. Van Romburgh, lesquels n'avaient donné que 13 gr. de caoutchouc (1).

La plantation de Bandjaran se présente, en résumé, dans les meilleures conditions de succès. Elle a peu souffert des herbivores et des maladies, malgré la présence du *Collecotrichum fici* : tous les dégâts se bornent à la destruction de 5 hectares par les incendies, assez communs dans la région.

Les moyens de préserver le sol de la sécheresse

La pulvérisation superficielle du sol; résultats sur le caféier à Costa Rica.
Utilisation du paillis : ses avantages et son inconvénient.
Couverture avec des cultures de légumineuses : choix des espèces, chaulage et fumure complémentaires.
Substitution de la couverture du sol à l'ombrage aérien dans les cultures de café et de cacao.

Par M. Van der Laat.

Notre actif collaborateur de Costa Rica, M. Van der Laat, dont les récents articles sur le bananier (nos 85 et 87) ont été vivement appréciés des lecteurs du « J. d'A. T. », nous adresse l'intéressante contribution que l'on va lire sur les pratiques culturales propres à maintenir aux sols tropicaux leur humidité pendant les périodes sèches. Il ne s'en tient pas à l'usage du paillis, discuté dans notre n° 83, mais examine en même temps et par comparaison, la culture des légumineuses en couverture et la pulvérisation superficielle du sol. Son opinion concernant les heureux résultats de cette dernière façon culturale se trouve corroborée par M. D. Milne, dans le « Agricultural Journal of India » (p. 220, 1908), où, tout en reconnaissant l'excellence du paillis, adopté d'ailleurs dans beaucoup de caféeries, théeries et plantations vivrières de l'Inde, le distingué agronome gouvernemental considère cette couverture comme d'une application économique assez difficile sur de grandes étendues de terrains et conclut à des essais comparatifs d'ameublissement superficiel avec les charrues d'Europe et la charrue indigène.

Dans les Antilles anglaises, l'usage du paillis paraît gagner des partisans, non toutefois sans rencontrer quelques adversaires. C'est ainsi qu'un lecteur du « Journal de la Société d'Agriculture de la Jamaïque » répondait dernièrement (2) à une note du mois de juin où le paillis était recommandé pour les plantations de cacao, de café, de caoutchouc et de bananes, en objectant que son expérience personnelle lui avait prouvé que cette couverture desséchait le sous-sol aux dépens du sol superficiel, lequel attirait à lui les jeunes racines, qu'elle favorisait d'autre part la croissance des mauvaises herbes, servait d'asile aux parasites des végétaux et entraînait une dépense souvent élevée. A ces critiques, dont certaines ne sont pas dénuées de tout fondement, une note de la rédaction réplique que le paillis appliqué sur un sol meuble et frais, non durci par la sécheresse, et sur une épaisseur suffisante, ne modifie pas le développement radiculaire et s'oppose à la végétation des plantes adventices. D'autre part, on a vu M. F. Watt (1) confirmer les heureux résultats du paillis, déjà constatés en 1906 sur les cacaoyers de la Station de la Dominique.

Le principe du paillage étant admis, on voit apparaître de nouvelles divergences de vues relativement à son mode d'emploi; l'épaisseur à donner au paillis — 3 cm. suivant les uns, 10-12 cm. suivant le plus grand nombre, — sa répartition à la surface ou son incorporation avec la couche superficielle du sol, sa combinaison avec le drainage, le chaulage et la fumure minérale, les diverses substances à utiliser constituent autant de points qu'il conviendrait de vérifier expérimentalement.

En ce qui concerne les cultures de couverture, nous pouvons ajouter que le pois-pigeon (*Cajanus indicus*), cité ici en première ligne, est également la légumineuse préférée par les planteurs de Trinidad et de Sainte-Lucie, au moins dans les terres légères; le Cowpea (*Vigna Catjang*) est employé avec un certain succès par M. Evans, dans les plantations de cacao et de la Gold Coast.

M. Van der Laat se déclare finalement en faveur de l'ombrage du sol par couverture directe et hostile aux arbres porte-ombre dans les plantations de cacaoyers, opinion que partagent entièrement M. O. Barrett et plusieurs agronomes modern style de la Trinidad et de la Grenade. Le problème est des plus importants pour la pratique et mérite d'être étudié attentivement sous toutes ses faces;

(1) Voy. « Les Plantes à caoutchouc », par O. Warburg, traduction de J. Vilbouchevitch.
(2) Numéro d'août 1908.

(1) « West Indian Bulletin », 1908.

pour notre part, nous serons heureux de contribuer à en hâter la solution et d'accueillir les observations qui pourraient nous être adressées sur cette enquête. (N. D. L. R.)

***

J'ai lu avec intérêt l'article publié dans le n° 83 du « J. d'A. T. » sur l'emploi du paillis dans la culture du cacaoyer. M'étant tout spécialement occupé, et depuis assez longtemps, de cette question du paillis, ou plutôt de la couverture du sol, je crois pouvoir donner, à ce sujet, quelques détails pouvant intéresser les lecteurs du « J. d'A. T. ».

Sans considérer ce procédé, à l'instar de quelques enthousiastes, comme une panacée universelle, je crois néanmoins que la couverture du sol peut devenir, après avoir été mieux étudiée et plus largement expérimentée, une des pratiques culturales les plus avantageuses, dans les pays tropicaux ayant de longues périodes de sécheresse.

Ce procédé a pour principe et pour but essentiel de retenir l'humidité dans le sol. Il a, comme on le verra plus loin, bien d'autres avantages.

Ce but principal peut être rempli de trois façons bien différentes :

1° En pulvérisant la surface du sol dès le début de la saison sèche, au moyen du pulvérisateur à disques, par exemple, sur une épaisseur d'au moins 10 cm. Cette opération doit se répéter chaque fois qu'il survient une pluie, capable de rendre au sol la capillarité que cette pulvérisation lui enlève.

La couche de terre pulvérisée empêche toute évaporation et les plantations ainsi traitées résistent à la sécheresse, même prolongée, d'une façon merveilleuse. On a pratiquement expérimenté ce système dans des plantations de café *Turealba*, en Costa Rica, pendant les cinq dernières années, ce qui a permis de constater que les caféeries soumises à cette pulvérisation superficielle du sol, non seulement passaient les périodes les plus sèches, sans en souffrir le moins du monde, mais donnaient des récoltes sensiblement supérieures aux plantations voisines, non traitées. De la comparaison de deux plantations, faites sur la même nature de terrain et attenantes, l'une à sol pulvérisé et l'autre cultivée suivant les méthodes usuelles, il résulte que la première a donné une moyenne de récolte, par « manzana » (7.200 m²) de 35 fanegas (1) de café en cerise et la seconde, de 9 fanegas seulement; ce résultat étant la moyenne des cinq dernières années. Les arbres, sur la partie traitée, étaient aussi plus vigoureux et d'apparence plus prospère, que partout ailleurs.

Ces excellents résultats peuvent n'être pas dus exclusivement à l'effet physique conservateur de l'humidité du sol de la couche pulvérisée, mais il semble néanmoins qu'ils en sont, au moins pour les plus sceptiques, des conséquences indirectes. A mon avis ils en sont, en grande partie, la conséquence directe;

2° La seconde façon d'atteindre le même but est de recouvrir le sol d'une couche suffisamment épaisse pour être efficace, de paillis, sciure de bois, feuilles mortes, fumier, résidus de fabrication, ou matières quelconques.

Pour obtenir dans ce cas une véritable protection du sol, il faut, qu'avant d'appliquer la couverture, la terre ait été travaillée ; il faut ensuite que cette couverture ait au moins 10 *à* 12 *cm. d'épaisseur*. Avec une épaisseur moindre, les effets en sont incomplets.

Ce procédé a sur le précédent de nombreux avantages ; malheureusement, dans beaucoup de cas, il sera trop coûteux dans la grande culture. Là où, par suite de la proximité de forêts, de scieries, de fabriques de sucre, etc., il sera facile de se procurer ces couvertures, on aura toujours avantage à les employer, au lieu de s'en servir comme combustible (2). Le temps viendra, j'en suis convaincu, où l'on cherchera, par tous les moyens possibles, à se procurer du

(1) La « Fanega » de Costa Rica vaut 4 hectolitres.

(2) Toute considération relative à la propagation de maladies cryptogamiques étant laissée de côté. (N. D. L. R.)

« mulch » en vue des résultats indéniables, obtenus par là, dans les plantations permanentes et la grande économie de culture qui en résulte.

Le premier avantage de ce procédé, sur celui plus simple de la pulvérisation du sol est une préservation parfaite du sol contre l'entraînement des terres par les vents violents, fréquents pendant les sécheresses et par les pluies en hiver. Un autre avantage, c'est l'apport d'humus, résultat de la décomposition de la couverture, et l'humus est l'élément qui s'épuise le plus rapidement dans les cultures tropicales. Sous une épaisseur suffisante, il dispense du nettoyage des plantations, la couverture étouffant complètement les mauvaises herbes.

Dans les premiers essais pratiques, j'ai néanmoins rencontré un grave inconvénient aux couvertures. Elles favorisent la multiplication d'insectes, limaces, etc., qui, dans certaines cultures, pourraient causer de grandes pertes. J'ai, dans certains cas, réussi à éviter cet inconvénient par l'application d'une solution insecticide sur le sol, avant l'application de la couverture. La composition à base de soufre et chaux semble avoir été la plus efficace; néanmoins, cette question est loin d'être résolue et mériterait d'être mieux étudiée avant de pouvoir en déduire des conclusions définitives;

3° Enfin un troisième moyen de recouvrir le sol, consiste à semer certaines légumineuses à végétation exubérante. Ce moyen a été également expérimenté au Costa Rica, avec des résultats positifs et admirables dans la plupart des cas, négatifs dans quelques-uns. Ce moyen mériterait d'attirer l'attention. Je crois pouvoir attribuer les rares insuccès à l'inexpérience des planteurs. Au Costa Rica, une des légumineuses qui convient spécialement à ce but pour les endroits très ombragés est le *Cajanus indicus* (feijolillo) et pour les autres cultures peu ombragées les « alberjones » (*Dolichos Lablab*), ainsi que la variété de cowpea désignée sous le nom de « whip of the will », mais à un degré moindre.

Ces légumineuses, semées au début de la saison des pluies, prennent un essor vigoureux, couvrant bientôt le sol d'un épais feuillage si dur, que toute mauvaise herbe est étouffée et vers la fin de la saison des pluies forment une énorme masse, qui peu à peu se dessèche, mais persiste comme couverture durant la plus grande partie de la saison sèche, préservant efficacement le sol.

A la fin de la saison sèche, on l'enterre et on resème immédiatement. Quelquefois on ne l'enterre pas, et elle se resème d'elle-même.

Le terrain se trouve ainsi, en même temps, enrichi en humus et en azote, les deux éléments le plus rapidement épuisés.

Pour obtenir le maximum d'effet, il ne faut que donner, de temps en temps, aux plantations, un peu de chaux et quelques engrais potassiques et phosphatés.

Les trois moyens indiqués devraient se combiner suivant les circonstances et les saisons, et sans aucun doute, il en résulterait un progrès véritable dans l'agriculture tropicale.

La couverture du sol permettrait très probablement la suppression dans les plantations de café et même de cacao de tout ombrage. L'ombrage au moyen d'arbres est une pratique ancienne et générale; son utilité, ses avantages et ses inconvénients ont été souvent l'objet des plus vives controverses. Avec un sol efficacement ombragé par des couvertures, l'ombrage au moyen d'arbres, des plantes elles-mêmes, devient inutile. Là où ces couvertures peuvent se procurer facilement l'ombrage des arbres n'aurait plus que des inconvénients; l'ombrage donné aux plantes mêmes est toujours plutôt nuisible, *c'est le sol qui doit être ombragé.*

Dans des plantations de cacao, faites par moi au Costa Rica (vallée de San Carlos) à une hauteur de 250 m. au-dessus du niveau de la mer, *nul ombrage d'arbres n'a été utilisé*, mais le sol soigneusement recouvert de feuilles. Les plantations ainsi traitées ont prospéré d'une façon bien supé-

rieure à celles sous ombrage d'arbres, universellement employé. Seulement, la première année, les jeunes cacaoyers ont reçu l'ombrage de légumineuses buissonnantes.

On a, avec raison, reproché aux couvertures le danger d'incendie, mais ce danger n'existe pas, pour les couvertures faites au moyen de feuilles, de sciure, d'engrais d'étable, etc. Il existe au contraire pour beaucoup d'autres couvertures et c'est, en réalité, le seul grave inconvénient d'une pratique culturale qui a à son actif tant d'avantages. Là où ce danger existe, on fera donc bien de n'employer que la méthode de pulvérisation superficielle.

J. E. Van der Laat.

Maladie des racines de l'hévéa.

Plusieurs maladies, dues à des champignons parasites, ont été signalées dans les plantations d'hévéas en Indo-Malaisie, sans heureusement affecter jusqu'ici un caractère très alarmant pour les planteurs. L'une d'entre elles, causée par le *Corticium javanicum*, a été signalée ici (n° 83, p. 137) par M. N. Patouillard, d'après une excellente étude de M. Ch. Bernard, dans les cultures de Java. Une note plus récente, parue dans le « Bulletin de l'Agriculture des Straits » (n° de novembre 1908), sous la signature du mycologue gouvernemental M. Gallacher, nous apporte d'intéressants renseignements sur une maladie des racines qui serait très commune dans la Péninsule, où elle détruirait en moyenne un pied par acre. M. Petch, qui a observé également cette « root disease » dans les plantations de Ceylan, l'attribue à un champignon saprophyte, sorte de polypore appelé *Fomes semitostus*, tandis que M. Gallacher en rend plutôt responsable un parasite facultatif, passant aisément du bois mort sur les tissus vivants, mais dont il ne précise pas le genre.

La maladie sévit principalement sur les arbres de 15 à 30 mois, très rarement sur ceux plus âgés. Elle se manifeste par une décoloration du feuillage et par l'épuisement des laticifères précédant de quelques jours seulement la chute de l'arbre. A l'examen, l'arbre abattu ne montre plus qu'une ou deux racines latérales vivantes, le reste, ainsi que le pivot, ayant été entièrement détruit par le champignon. Il est très difficile de reconnaître l'existence du mal avant la perte irrémédiable des arbres. La contagion vient, à n'en pas douter, des vieilles souches laissées en terre, et la transmission est exclusivement souterraine ; le mycélium du cryptogame attaque les racines de l'hévéa dès qu'elles sont en contact avec les parties mortes sur lesquelles il vit en saprophyte.

Les remèdes sont surtout préventifs : destruction immédiate de l'arbre abattu par la maladie, isolement de son emplacement par une tranchée circulaire de 45 cm. de profondeur sur 25 cm. de largeur, défoncement et extirpation de tous les débris de racines qui peuvent exister dans le sol à cet endroit, addition et mélange d'un peu de chaux vive à la terre. M. Gallacher conseille d'étendre l'isolement par tranchées aux arbres voisins de celui qui a été détruit, de laisser ces tranchées ouvertes pendant deux mois et demi et de ne pas replanter avant deux mois. Dès qu'un cas a été dûment constaté dans une plantation, il sera bon de faire visiter de temps à autre les arbres par un coolie intelligent; un léger ébranlement de la tige permettra de s'assurer si de nouveaux cas se sont produits.

Ces instructions pratiques ont été rédigées et publiées par le service de l'Agriculture des Etats Malais pour être distribuées aux planteurs ; elles ne diffèrent pas essentiellement de celles édictées en 1906 par le gouvernement botanique de Ceylan, où il est question de les compléter par le brûlage des tailles du théier cultivé sous hévéas.

L. Br.

PARTIE COMMERCIALE

Le Marché du Caoutchouc.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. Hecht frères et Cie.

A la fin de janvier, les grands fabricants de chaussures des Etats-Unis ont, comme d'habitude, fermé leurs usines pour une période de trois à quatre semaines, afin de pouvoir procéder à leurs réparations annuelles, avant de commencer la fabrication pour la nouvelle saison. C'est un événement périodique qui ne peut surprendre ceux qui sont au courant des affaires du caoutchouc; mais un certain nombre de personnes, qui ont l'habitude de se livrer à de longs raisonnements théoriques sur les rapports entre la production et la consommation, n'ont pas voulu manquer cette occasion de se livrer à leur étude favorite.

Les intéressés ont donc reçu des circulaires leur annonçant à grand fracas, et comme un événement inopiné, la fermeture des usines en question.

On démontrait ainsi, à l'aide de calculs à l'apparence mathématique, qu'une véritable crise devait s'ensuivre dans le commerce et l'industrie du caoutchouc, et que les prix — certes fort élevés — pratiqués pour le caoutchouc Para et les autres sortes devaient suivre.

Les Etats-Unis devaient sans doute déverser sur l'Europe le trop-plein de leurs importations, et les cours ne devaient pas tarder à revenir au niveau d'il y a un an.

Les résultats n'ont pas tardé à se réaliser.

Les Américains ont acheté au Brésil tout ce qui leur a été offert, procédant aux achats à leur façon coutumière et en faisant monter les cours depuis 13 fr. 50, qui était le cours le plus bas, jusqu'à 14 fr. 50 qui vient d'être pratiqué.

Non contents de procéder à ces opérations au Brésil, ils ont acheté encore du caoutchouc Para en Angleterre et nous venons de voir commencer à Liverpool des expéditions pour New-York qui seront sans doute suivies d'autres encore.

Ce cours de 14 fr. 50 pour Haut-Amazone se paye aussi bien pour disponible que pour livrable; il n'y a plus aujourd'hui aucune différence entre le mois de février et celui de mai, ce qui tendrait à prouver qu'il y a peu de spéculation dans l'article, celle-ci, quand elle est active, devant se traduire, suivant les circonstances, soit par un report, soit par un déport.

Le Bas-Amazone, qui a donné lieu également à de grandes affaires, vaut actuellement 14 fr. 15 le kg.

Le Sernamby Cameta a vivement monté et vaut aujourd'hui 7 fr. 60 le kg.

Le Sernamby des Iles vaut environ 7 fr. 25.

Le Sernamby Manaos a été également l'objet d'une vive demande et vaut aujourd'hui 11 francs le kg.

Sur le Sernamby Pérou, la hausse a été moindre et il ne vaut que 9 fr. 85, soit plus d'un franc de moins que le Sernamby Manaos.

Les Slabs valent nominalement 8 fr. 25 à 8 fr. 50.

Arrivages. — Les recettes au Para pour le mois de janvier 1909 se sont élevées à 5.370 T. dont 1.180 du Pérou contre 3.300 en décembre 1908 et 4.860 en janvier 1908. Le total de la récolte à fin janvier, c'est-à-dire pour les sept premiers mois, s'élève par suite à 21.120 T., contre 19.100 T. l'année dernière.

Pour le mois actuel, les arrivages au 20 février s'élevaient à 4.000 T. alors que février 1908 avait donné 5340 T.

Nous allons donc nous trouver à la fin de février avec une récolte de 2.000 T. supérieure à la précédente.

Les maisons brésiliennes, qui ont toujours une tendance à prédire de faibles arrivages et des récoltes en diminution (alors que c'est toujours le contraire qui s'est produit depuis un quart de siècle), annoncent que nous aurons en mars et avril des quantités moindres que les années précédentes. Même si cette éventualité se produisait, ce que rien de sérieux ne fait prévoir, nous aurions encore une récolte égale à la précédente, avec des prix plus élevés. Tout ce que l'on peut attendre serait tout simplement le maintien des prix. D'un autre côté, si, comme cela est probable, l'augmentation persiste en partie jusqu'à la fin de la récolte, nous aurons sans doute l'augmentation habi-

tuelle d'un millier de tonnes, mais comme la consommation paraît très régulière, surtout aux Etats-Unis, et que l'augmentation des ressources du Brésil porte surtout sur les Caucho Balls, il est probable que nous n'aurons pas, pour le moment du moins, de baisse importante et que d'un autre côté les prix sont suffisamment élevés pour que rien ne légitime non plus une hausse véritable.

Les statistiques générales au 31 janvier 1909 comparées au 31 janvier 1908 sont les suivantes :

	1909	1908
Sortes du Para.		
Stocks à Liverpool.	698	1439
— à New-York.	100	106
— au Para . . .	1230	1380
En route pour l'Europe	1580	1910
— New-York . .	1050	550
En route d'Europe à New-York . .	»	»
Stocks sur le Continent	80	100
	4798	3485
Arrivages à Liverpool	1108	1199
— à New-York.	1850	1200
Livraisons à Liverpool	1033	1187
— à New-York.	1900	1205
Arrivages au Para.	5450	4860
Arrivages depuis le 1er juillet 1907.	21250	19100
Expédit. du Para en Europe . . .	2830	2550
— à New-York.	2200	1630
Sortes d'Afrique.		
Stocks à Liverpool.	642	941
— à Londres. .	423	1017
— à New-York.	457	530
	1522	2488
Arrivages à Liverpool	587	378
— à Londres . .	334	234
— à New-York.	840	743
Livraisons à Liverpool	468	343
— à Londres. .	288	209
— à New-York.	827	710
Stocks do t. sortes.	6320	7973

Sortes d'Afrique et d'Asie. — Elles ont continué à être rares, surtout pour les très belles sortes.

Le Massaï un moment descendu à 10 fr. 50 a donné lieu à un grand courant d'affaires; en dernier lieu à 11 fr.

Un lot important de Gambie Prima s'est vendu à 8 fr. 20 pour première qualité, et 7 fr. 20 pour qualité moyenne.

Havre. — Le 27 janvier on a vendu au Havre environ 40 T. avec une hausse moyenne de 20 centimes.

Le 27 février aura lieu une vente de 65 T.

Anvers. — Le 25 février aura lieu une vente d'environ 556 T.

Parmi les provenances du Congo Français il y aura des caoutchoucs de la Sangha Equatoriale, de la Lobay et de la Likouala (Compagnie Française du Haut-Congo).

Caoutchouc de plantation. — Les dernières ventes se sont traitées avec une hausse de 75 centimes sur les prix les plus bas. On a payé jusqu'à 15 fr. 40 pour Crêpe claire prima.

Hecht frères et Cie,
75, rue Saint-Lazare.

Paris, 20 février 1909.

Le marché du Coton.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. A. et E. Fossat.

Les quelques semaines qui se sont écoulées depuis notre dernière chronique n'ont amené aucune variation appréciable dans la marche des cours de l'article, et nous retrouvons les positions rapprochées cotées 60 fr. 50, soit 15 francs de moins aux 50 kg. que les cours de l'an passé à pareille époque.

Le prix actuel relativement très moyen est susceptible de subir de sensibles modifications, soit dans l'avenir immédiat si l'industrie se met ouvertement aux achats, soit dans l'avenir éloigné si les perspectives de la future récolte américaine sont en faveur d'une faible production ; mais il est peu probable que les prix subissent une marche descendante importante, cela uniquement parce que les cours sont proches de ceux du coût de la production.

Les correspondants que nous possédons aux Etats-Unis nous apprennent que l'hiver a été beaucoup trop sec dans toute l'étendue du district cotonnier, de sorte que les travaux préparatoires de la récolte américaine 1909-1910 se font dans des conditions défavorables.

En effet, lorsque la graine est ensemencée dans un terrain sablonneux comme au Texas et que de fortes pluies viennent laver le sol, il est parfois utile de recommencer les semis, ce qui ne se produit pas lorsque le premier travail s'est effectué dans un sol suffisamment humidifié et que les pluies même violentes ne pénètrent pas aisément.

Nous aurons dans nos prochaines mercuriales l'occasion de tenir les lecteurs de cette publication, régulièrement, au courant de la marche des travaux concernant la production américaine de la future saison cotonnière, puisque c'est toujours la récolte des Etats-Unis qui sert de base au monde cotonnier.

Il est de notre rôle de signaler les qualités ou les défauts d'un genre de coton qui peuvent, suivant l'un ou l'autre cas, soit lui attirer la demande ou la restreindre.

Actuellement nous constatons que les Etats-Unis produisent le genre le plus régulier soit sous le rapport de la classification ou de la longueur de la fibre, et cette qualité fort appréciable est la résultante de longues années d'un travail assidu effectué dans le but unique de s'approprier les faveurs de la consommation

mondiale. Le but a été atteint et la filature continentale est actuellement presque tributaire du producteur américain.

Nous déduisons des constatations précédentes que pour qu'un genre quel qu'il soit jouisse de la faveur réservée en ce moment à la plus vaste production du monde, il doit réunir les mêmes qualités qu'elle. Ayant réussi à rendre le Continent tributaire des Etats-Unis, les Américains ont sans cesse développé leur industrie et à présent les meilleurs cotons de leur production sont utilisés par eux, et les secondes sortes seules ou presque sont exportées; de là un danger pour la consommation européenne utilisant ordinairement les beaux genres du Mississippi et sortes similaires produites en Amérique et parfois introuvables.

Nous signalons ce fait à l'attention des planteurs désireux de suivre l'évolution cotonnière mondiale, et qui peuvent être à même de produire le genre qui paraît être appelé à une forte demande de la part de l'industrie dans un délai probablement assez rapproché.

A présent que l'élan est donné et que de toutes parts nous somme requis pour fournir notre appréciation des différentes sortes produites dans nos colonies, nous nous attacherons tout spécialement à recommander la production des sortes courantes qui sont toujours assurées d'un débouché rapide puisque tout le monde les emploie; mais il est nécessaire d'éviter de produire un coton par trop court et manquant de nervosité, de finesse et surtout de souplesse, et il est de toute évidence que le coton doit toujours être si possible uniformément blanc ou coloré, mais sans mélange de coloration, à seule fin de rester dans la catégorie des qualités intéressant le consommateur.

Ci-après quelques chiffres indiquant « l'en vue » de la récolte américaine au 13 février depuis le 1er septembre, en balles de 220 kg. en moyenne, en regard les statistiques des années précédentes à la même date.

1908/1909	1907/1908	1906/1907	1905/1906
—	—	—	—
10.680.000	8.710.000	10.389.000	8.373.000

L'approvisionnement visible du monde entier était au 13 février en balles de 50 à 300 kg. selon provenance.

1909	1908	1907	1906
—	—	—	—
5.094.000	4.284.000	4.936.000	4.359.000

Cours du coton disponible par sortes en francs au 16 février, les 50 kg. entrepôt.

Upland (Middling . . .	61 50	Broach (Fine	59 »
Sea Island (Fine). . .	162 »	Bengale (Fine)	46 »
Sea Island (Extra Fine)	210 »	Chine (Good)	N.M.
Haïti (Fair).	60 »	Egypte brun (Good Fair).	89 »
Savanilla (Fair). . . .	58 »	Egypte blanc (Good Fair).	108 »
Céara (Fair)	69 »	Afrique Occident. (Fair).	65 »
Pérou dur (Good Fair).	88 »	Saïgon (Egrené)	55 »

Autres sortes cotations et renseignement sur demande.

A. et E. Fossat.

Le Havre, 15 février 1909.

Le Marché du Café.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. Anthime Alleaume.

Notre marché est resté depuis un mois des plus hésitants. La demande de l'intérieur ne s'est pas montrée bien active, ce qui a naturellement encouragé les réalisations sur place. Les cours des Haïti ont donc cessé de progresser, et les transactions ont porté de préférence sur les Centre-Amérique, Nicaragua et Salvador, principalement à livrer de la nouvelle récolte. Quelques ventes ont eu lieu également en Cafés de l'Inde à prix fermes. En Cafés du Brésil les ventes ont été peu actives; cependant les prix en restent bien tenus, principalement depuis les avis très satisfaisants de ces derniers jours. Les exportations de Santos ont été dernièrement très importantes et le stock s'y est considérablement réduit. Cependant ceux-ci arrivant sur nos marchés amèneront des réalisations qui faciliteront quelque peu les transactions. Le marché reste cependant très bien disposé sur les avis tant du Brésil que de New-York et, si les prix tenus ne sont pas exagérés, la contre-partie se rencontrera aisément.

Entrées.

	1909	1908	1907
	—	—	—
Du 22 au 28 janvier	19.311	18.742	139.495
Du 29 au 4 février	26.939	59.296	128.242
Du 5 au 11 février	50.492	139.229	171.463
Du 12 au 18 février	46.715	48.087	73.971

Sorties.

	1909	1908	1907
	—	—	—
Du 22 au 28 janvier	42.188	38.487	37.272
Du 29 au 4 février	39.246	33.902	35.667
Du 5 au 11 février.	48.322	37.[illegible]	39.473
Du 12 au 18 février	38.417	31.025	40.118

Prix-courant légal des courtiers assermentés.

Sortes		
Santos supérieurs et extras	46 » à 56 »	48 » à 58 »
— good	43 » à 44 »	46 » à 47 »
— ordinaires et triages	27 » à 41 »	29 » à 43 »
Rio lavés	56 » à 66 »	59 » à 69 »
— supérieurs et extras	42 » à 47 »	45 » à 50 »
— good	39 » à 40 »	42 » à 43 »
— ordinaires et triages	26 » à 35 »	29 » à 38 »
Bahia	35 » à 49 »	37 » à 51 »
Haïti gragés et triés	56 » à 78 »	56 » à 78 »
— Saint-Marc et Gonaïves	55 » à 60 »	55 » à 60 »
— Port-au-Prince et autres	51 » à 60 »	51 » à 60 »
Jamaïque gragés	67 » à 77 »	67 » à 77 »
— non gragés	51 » à 64 »	51 » à 64 »
Mexique et Centre Amér. gragés	61 » à 100 »	61 » à 100 »
— — non gragés	55 » à 62 »	55 » à 62 »
P. Cabello et La Guayra gragés	64 » à 77 »	64 » à 77 »
— — non gragés	52 » à 58 »	54 » à 60 »
Maracaïbo, Guayaquil	50 » à 72 »	53 » à 72 »
Porto-Rico, choix	80 » à 85 »	80 » à 85 »
— courant	78 » à 80 »	78 » à 80 »
Moka	82 » à 110 »	82 » à 110 »
Malabar, Mysore, Salem	71 » à 84 »	72 » à 84 »
Java	75 » à 110 »	75 » à 110 »
Bali, Singapore	67 » à 75 »	67 » à 75 »
Guadeloupe habitant	112 » à 116 »	115 » à 120 »
— bonificur	122 » à 126 »	125 » à 130 »
Réunion	125 » à 135 »	124 » à 130 »

Ces trois dernières provenances jouissent du privilège colonial (39 fr. à déduire sur les droits de douane).

Le stock en entrepôt, le 18 courant, se répartit comme suit :

	1909	1908	1907
Brésil sacs.	2.744.731	3.192.994	2.060.336
Haïti	114.179	138.610	226.176
Antilles et Centre Amér.	85.086	82.816	217.776
Java	11.047	12.172	22.037
Malabar	36.969	18.207	54.677
Divers	18.933	13.300	12.719
Totaux	3.010.945	3.458.099	2.593.721
En débarquement	81.800	86.900	134.000

A. Alleaume.

Le Havre, le 20 février 1909.

Le Marché du Cacao.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. Anthime Alleaume.

Comme nous l'ont récemment fait connaître les statistiques des Douanes, les importations en France et au Havre, suivant en cela les récoltes de l'année, se chiffrent en importante augmentation. Nous les communiquons plus loin et il résulte de leur examen que le marché du Havre a particulièrement profité. Quant aux chiffres de l'année courante, c'est-à-dire depuis le 1er janvier 1909, la période est encore trop courte pour fournir de sérieuses indications ; cependant il en résulte que l'importation est à peine équivalente à l'année dernière, tandis que les débouchés sont redevenus ce qu'ils étaient avant la dernière hausse. Les acheteurs, d'un autre côté, se montrent moins hésitants, aux prix actuels, et peu enclins à se laisser surprendre par un nouveau mouvement de hausse, que pourraient faciliter les besoins croissants de l'Amérique. Depuis un mois, en effet, nous avons vu, par ce motif, le coût du livrable s'élever graduellement et la marchandise, disponible d'abord, à livrer ensuite, s'enlever activement sur les divers marchés. Au Havre notamment les transactions ont été exceptionnellement actives, et les ventes dépassent 10.000 sacs rien qu'en affaires de place. Toutes les provenances à peu près ont été recherchées mais plus particulièrement celles d'Haïti, à défaut de certaines provenances demandées et souvent manquantes. En résumé, il y a lieu de constater une hausse à peu près générale de 3 à 5 fr. par 50 kg.

Pour la 1re quinzaine de février, les mouvements de l'Entrepôt du Havre ont été :

ENTRÉES

	1909	1908	1907
Para, Maragnan sacs.	1.023	134	2
Trinidad	1.910	1.386	250
Côte-Ferme, Venezuela	2.658	1.777	3.701
Bahia	2.215	621	3.707
Haïti et Dominicaine	698	3.255	2.598
Martinique et Guadeloupe	808	914	524
Guayaquil et divers	12.595	7.603	5.815
Totaux	21.907	15.690	16.597

SORTIES

	1909	1908	1907
Para, Maragnan	787	1.154	14
Trinidad	2.817	1.776	2.147
Côte-Ferme, Venezuela	2.944	971	4.252
Bahia	456	1.263	1.212
Haïti et Dominicaine	2.498	923	1.752
Martinique et Guadeloupe	328	896	748
Guayaquil et divers	3.271	692	1.034
Totaux	13.101	7.675	11.159

STOCK AU 15 FÉVRIER (1907 à 1909)

	1909	1908	1907
Para, Maragnan	6.751	5.149	1.989
Trinidad	17.303	14.514	11.227
Côte-Ferme, Venezuela	21.887	16.771	10.617
Bahia	14.397	14.804	9.694
Haïti et Dominicaine	33.880	16.223	9.411
Martinique et Guadeloupe	3.118	2.875	1.477
Guayaquil et divers	51.958	24.835	28.308
Totaux	149.294	89.171	72.723

Mouvement des années antérieures depuis le 1er Janvier :

ENTRÉES TOTALES			SORTIES TOTALES		
1909	1908	1907	1909	1908	1907
46.139	47.726	40.074	33.098	27.334	34.526

Cours des diverses sortes au 15 février.

	1909	1908	1907
Para, Maragnan	72 » à 76 »	95 » à 100 »	107 50 à 112 50
Trinidad	72 » à 75 »	92 » à 97 50	100 » à 105 »
Côte-Ferme, Venezuela	69 » à 150 »	97 50 à 150 »	100 » à 175 »
Bahia	68 » à 75 »	89 » à 95 »	98 » à 105 »
Haïti	54 » à 65 »	75 » à 90 »	80 » à 95 »
Martinique et Guadeloupe	86 » à 90 »	110 » à 117 50	119 » à 123 »
Guayaquil	75 » à 85 »	110 » à 122 50	100 » à 112 50
P. Plata, Sanchez, Samana	61 » à 65 »	75 » à 85 »	90 » à 95 »

Mouvement des Cacaos en France d'après la statistique des Douanes.

	Entrées	Sorties Consommation et exportation	Stock au 31 décembre
1908. . . . kg.	54 528 800	47 702 200	15 349 200
1907.	44.122 900	43.639.100	8.785.700
1906.	42.194 100	48.746.100	9 150.600
1905.	46.685 100	46 025 300	17.410.900

Mouvement particulier de l'Entrepôt du Havre

1908. . . . kg.	30.886 671	26 314 113	11 230.400*
1907.	23.632.803	23.217.451	5.821.200
1906.	19.297.879	23.121.596	5.421.000
1905.	20.222 681	21.580.592	10.229.000

* Suivant mes renseignements particuliers : 10.373.524 kg. seulement.

A. Alleaume.

Le Havre, 20 février 1909.

Fibres de Corderie et de Brosserie.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. Vaquin et Schweitzer.

Chanvres. — Les recettes à Manille continuent surabondantes, alors que d'autre part la demande de la consommation semble réduite à l'extrême. La réduction importante des chanvres de la Nouvelle-Zélande ne peut contrebalancer la surproduction apparente et momentanée des autres textiles, de sorte que les prix en général ont encore quelque peu fléchi.

Sisal. — Sisal Mexique, assez largement offert, cote 64 fr. 50 aux 100 kg. c.i.f. Europe pour bonne qualité courante. Les filatures des Etats-Unis d'Amérique sont de nouveau aux achats de cette fibre ; le marché par suite reste assez ferme.

Les provenances des Indes sont délaissées ; d'ailleurs, les qualités actuellement en stock sont peu intéressantes. Les prix nominaux s'inscrivent de 1 à 2 fr. aux 100 kg. en dessous des cotes précédentes.

Les belles qualités de l'Afrique occidentale restent inchangées.

Manille (Abaca). — Les recettes restent très élevées et le total du 1er janvier au 17 courant atteint 149.000 balles contre 115.000 balles pendant la même période en 1908 et 109.000 balles l'année précédente.

Le marché pendant le mois sous revue a été complètement à la baisse et sous les efforts des exportateurs une légère réaction vient de se produire ; cependant il n'y a aucune animation. Les affaires sont peu importantes et il y a vendeurs à découvert aux cotations suivantes :

Supérieur	92 50 à 100 »
Good current	80 » à 82 50
Fair current	57 50 à 58 »
Superior seconds	51 » à 52 50
Good seconds	46 » à 47 »
Fair —	45 » à 45 50
Good brown	43 » à 44 »
Fair —	42 50 à 43 »

aux 100 kg. c.i.f. Havre, prompte livraison. Pour embarquement un peu éloigné et jusque fin de l'année 1 fr. 50 à 2 fr. 50 aux 100 kg. en dessous.

Aloès Manille. — Peu d'affaires :

Disponible n° 1	46 » à » »
— n° 2	36 » à » »
— n° 3	31 » à 32 »

aux 100 kg. en magasin.

Aloès Maurice. — Marché assez ferme principalement pour belles qualités ; il y a eu des affaires de traitées à :

Good	60 » à 62 50
Fair	47 » à 52 50
Ordinaire	40 » à 45 »

aux 100 kg.

Lin de la Nouvelle-Zélande. — Les prix d'importation restent trop élevés et les cours écartent les acheteurs qui sont d'ailleurs bien plus occupés d'écouler leurs contrats précédents plutôt que d'en conclure de nouveaux.

Le marché est lourd et peu animé ; on ne signale que quelques petites affaires à 55 fr. pour fair Wellington et 60 fr. pour Good fair Wellington L'étoupe est tenue à 22 fr. 50, le tout aux 100 kg. c.i.f. Europe.

Il y a actuellement en mer, flottant sur le continent, environ 1.100 tonnes de ce textile.

Sansevières. — Quelques nouvelles tentatives d'exportation de cette fibre nous sont signalées. Nous recommandons à nouveau de ne s'occuper que de marchandise longue, bien blanche et surtout bien défibrée.

Jute de Chine. — Pas de changement ; prix stationnaires.

Jute Calcutta. — Bon courant d'affaires aux prix précédents.

Itzle (Tampico). — La demande reste active, mais l'offre est devenue plus abondante, les prix ont baissé et il y a vendeurs à :

Tula good	50	à	»
Fair et good fair	46	» à	48 »
Sortes ordinaires	42	» à	45 »

Le Palma est proposé de 45 à 47 fr. et le Jaumave de belle marque BZ à 54 fr.; le tout aux 100 kg. c.i.f. Havre.

Ramie. — Pas de modification.

Raphia. — Malgré que le moment soit favorable, l'article trop abondant partout est peu demandé et les prix à peine soutenus aux dernières cotations.

Piassava. — Bonne demande générale aux prix anciens. De nouvelles provenances de la côte occidentale d'Afrique viennent de nous parvenir ; elles sont très intéressantes, ce qui prouve que nous avions raison précédemment quand nous affirmions que l'ère des découvertes n'était pas encore close pour ce genre de fibres.

Fibres de coco. — Demande normale en fils pour corderie et sparterie: 24 à 36 fr. pour ordinaire et bon ordinaire.

40 à 50 fr., courant à bonne sorte,

62 à 75 fr. pour belle qualité à supérieur.

La fibre pour brosserie se traite entre :

Courant	34	» à 37	»
Belle sorte	39	» à 43	»
Supérieur	45	» à 50	»

le tout aux 100 kg. c.i.f. Havre.

Chiendent. — La demande en France reste bonne, mais l'Europe centrale a restreint ses achats : il y a par suite un peu de faiblesse.

Ordinaire	125	» à 140	»
Moyen	142 50	à 160	»
Bonne qualité	165	» à 180	»
Fin et extra fin	190	» à 215	»

aux 100 kg. quai Havre.

Feuilles, pailles, plantes séchées. — Bonne demande.

Dépouilles d'animaux. — Demande active pour toutes catégories.

Vaquin et Schweitzer.

Le Havre, 20 février 1909.

Matières grasses coloniales.

Mercuriale spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. Rocca, Tassy et de Roux.

Coprah. — Tendance : Stationnaire. — Nous cotons nominalement, en disponible, les 100 kg. c. a. f., poids net délivré, conditions de la place de Marseille :

Malabar Sundried	49 »	Java Sundried	[illegible] »
Ceylon Sundried	48 50	Mozambique	44 25
Singapore	44 50	Saigon	44 »
Macassar	44 50	Cotonou	44 »
Manille	45 50	Pacifique (Samoa)	44 50
Zanzibar	44 25	Océanie française	44

Huile de palme. — Lagos, 62 à 62 fr. 50; Bonny, Bénin, 60 fr.; qualités secondaires, 59 fr. les 100 kg. ; conditions de Marseille, fûts perdus, prix pour chargements entiers.

Palmistes. — Guinée, 31 fr. les 100 kg.

Mowra (Bassia). — 25 fr. les 100 kg.

Graines oléagineuses. — Situation calme. — Nous cotons nominalement :

Sésame Bombay blanc, grosse graine	35 75 à	»
— — petite graine	35 25 à	»
— Jaffa (à livrer)	49 50 à	»
— bigarré, Kurrachee	35 50 à	»
Expertises de Marseille — Lins Bombay bruns, grosse graine	31 » à	30 »
Colza Cawnpore	27 » à	26 »
Pavot Bombay	27 » à	26 »
Ricin Coromandel, nouvelle récolte	22 75 à	»
Arachides décortiquées Mozambique	manquent	
— Coromandel	30 62 ½	

Autres matières. — Cotations et renseignements sur demande.

Rocca, Tassy et de Roux.

Marseille, 17 février 1909.

Produits agricoles africains sur le marché de Liverpool.

Mercuriale spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. Taylor and Co.

Huile de Palme. — De bonnes affaires ont été traitées sans changement essentiel de prix. On a vendu environ 2.000 tonnes. Le marché est calme maintenant.

Lagos £	25.15.0 à 26. 0.0
Bonny, Old Calabar	25. 5.0 à 25.10.0
Cameroun	25. 0.0 à 25. 5.0
Bénin	24.17.6 à 25. 0.0
Accra	24.12.6 à 24.15.0
Brass Niger, New Calabar	24. 0.0 à 24. 2.6
Congo	23. 0.0 à 23. 5.0
Salt Pond	22.15.0 à 23. 0.0
Sherbro ordin. et moyenne	23 5.0 à 24.15.0

Palmistes. — Le marché est calme et ferme. Il y a eu bonne demande les deux premières semaines et les prix avaient atteint 15 shellings, mais actuellement on cote les prix suivants :

Lagos Cameroun et qualités supérieures des Rivières	14.10.0 à 14.12.6
Côte-d'Or	14. 0.0 à 14. 2.6
Bénin, Congo	14. 7.6 à 14.10.0
Libéria et Sherbro	13.15.0 quai.

Caoutchouc. — Pendant les trois premières semaines le marché a été calme avec tendance à la baisse, mais alors les prix se sont élevés considérablement par suite d'une époque d'activité. Malheureusement cette situation ne dura que deux à trois jours et actuellement le marché se trouve de nouveau à l'ancien niveau, avec quelques exceptions comme Gambia et Lagos qui sont restés plus chers et en bonne demande. Para vaut : 5/2 3/4. La clôture est ferme.

Café. — Calme. Pas de ventes.

Cacao. — Disponible : ferme, vendu environ 10.000 sacs de 43/6 à 50/3 suivant qualité. Livrable : des affaires ont été traitées à des prix variant de 45/6 à 48/6. La clôture est très ferme.

Gingembre. — Ferme. Sierra Leone nouvelle récolte est en demande à 28/-, mais on n'a pas encore reçu de nouvelles de la récolte.

Piassava. — On a vendu 9.000 bottes. Junk River de £ 14 à £ 18 5/-, Sherbro de £ 15 à £ 23 5/-.

Cires d'abeille. — Rares et recherchées.

Noix de Kola. — Rien à rapporter.

Coprah. — Quelques petites ventes à £ 14 et £ 15.

Fèves de Calabar. — Rien à signaler.

Poivre de Guinée. — Rien à signaler.

Arachides. — Ventes de 500 sacs de Bathurst, qualité inférieure à £ 12 10/-, qualité supérieure à £ 15.

Chillies. — Petites ventes de nouvelle récolte à 35/- par crot.

Peaux de vaches. — Le marché est ferme. Bonne demande aux prix suivants : Conakry 7 1/2d à 8 1/2d, Accra 6 à 6 1/2, Sénégal 5 1/2 à 6, Bathurst 6 à 7 par livre.

Peaux de chèvres. — Sans changement.

Autres produits. — Cotations sur demande.

Taylor and Co,
7, Tithebarn Street.

Liverpool, 16 février 1909.

Produits de Droguerie. — Articles divers.

Mercuriale spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. Geo Ernst.

Le volume des affaires, en divers, sur notre place a été encore très restreint ce mois.

Les arrivages sont d'ailleurs limités en cette saison pour bien des articles, récoltés au printemps et à l'automne. Quelques produits tels que les baumes, le camphre sont fermes, mais l'ensemble reste calme et négligé, les acheteurs sachant profiter des bas cours restant une exception.

Ambrette. — Pas de marchandise offerte; un peu meilleure, les stocks en seconde main se placent à fr. 1 à 1,10 le kg., en Graines Martinique.

Arachides. — Sans arrivages, cotes nominales :

Afrique.	En coques	25 » à 27 50	les 100 kg.	acq
—	Décortiquées	37 50 à 40 »		—
Indes.	—	33 » à 35 »		—

Badiane. — Semences, toujours très fermes et rares :

Badiane de Chine	190 » à 195 »	les 100 kg.
— du Tonkin	180 » à 185 »	—

Baumes. — Copahu : Sans changements, reste ferme :

Para clair	5 » à 6 »	le kg.
Maracaïbo	4 50 à 5 50	—

Pérou : A fléchi depuis notre dernière cote, mais paraît devoir se maintenir, les offres étant réservées; nous cotons actuellement 17 fr. le kg. c.a.f., en qualité pure véritable.

On offre au-dessous du baume dit pur, bien présenté d'ailleurs, mais qui ne peut avoir les qualités du produit naturel bien préparé.

Tolu : Petits arrivages, bonne marchandise dure, vendue à 2 fr. 40 le kg.

Styrax : Sans changement; 160 à 170 francs les 100 kg.

Bois. — Quassia : Reste demandé en bon bois sain, Antilles ou Surinam.

Santals : Arrivages suivis en transit, provenance des Indes; chips et roots pour trituration, 125 à 150 fr. les 100 kg.

Nouvelle-Calédonie : Rien à signaler.

Madagascar : Les bois reçus jusqu'ici n'ont rien donné comme rendement en essence marchande et sont négligés : 25 à 30 fr. les 100 kg.

Cachou. — Restent fermes et avec 2 à 3 fr. de hausse sur toutes origines.

Rangoon (suivant marques)	75 » à 77 50	les 100 kg.
Bornéo (droit de 5 fr.)	50 » à 55 »	—

Camphre. — Ferme et plus cher, pour le disponible.

Crû de Chine	3 75 à 3 90 le kg.
Raffiné Japon. tablets	4 75 à 5 » —

Cire d'abeilles. — Marché calme, peu de marchandise offerte, cotes sans changements :

Madagascar	1 55 à 1 575	Haïti	1 65 à »
Chili	1 70 à 1 725	Cuba	1 62 à 1 675

Au demi-kilo, acquitté.

Cires végétales. — Carnauba.

Fleur	3 40
N° 1	3 20
N° 2	2 80
N° 3	2 40

le kg., acquitté.

Blanche Japon : Reste faible, 110 à 115 fr. les 100 kg.

Cochenilles. — Petit stock, tenu sans changement, calme.

Ténériffe-Zacatille, noire	3 » à 3 25 le kg.
— — grise argentée	3 25 à 3 50
Mexique	(manque).

Colles de poisson. — Vessies Saïgon : rien au marché, est demandé ; cotées de 3 à 5 fr. suivant choix. Colles Brésil et Galettes Chine seraient bien accueillies.

Cornes. — Marché très négligé ; sans demandes par suite de la mévente des produits manufacturés.

Bœufs, Madagascar	12 » à 25 »
Buffles —	50 » à 85 »

les 100 pièces.

Cuirs. — Situation toujours ferme, ventes suivies.

Annam, vachettes	87 50 à » »
Madagascar : bœufs, vaches, secs	75 » à 105 »
— — salés, secs	58 » à 66 »
Guadeloupe, Martinique salés	55 » à 65 »
Abyssinie, secs	90 » à 95 «
Australie, salés	64 » à 70 »

les 50 kg. acquittés.

Clous de girofles. — Quelques arrivages, en transit, 200 colis environ.

* Madagascar, Ste-Marie (1/2 droit)	140 » à 150 »
Zanzibar	80 » à 90 »

les 100 kg., entrepôt.

Ecorces d'oranges. — Calme ; rien en premières mains, 1/4 Jacmel, 27 fr. 50 à 30 fr. les 100 kg. acquittés.

Ecorces de palétuviers. — Sans affaires, cote 9 à 10 fr. les 100 kg. c. i. f.

Ecorces de Quillay. — Premiers arrivages à livrer ; disponible tenu ferme de 75 à 80 fr. les 100 kg. suivant origine. Pour livrable on demande 70 à 72 fr.

Ecorces Quinquina. — Porto-Cabello, petit stock obtenable de 115 à 120 fr. ; autres origines manquent.

Essences. — Marché ferme, mais calme ; on semble revenu à une conception plus exacte de la situation ; les craintes de suppression totale des stocks d'essences de Sicile sont vaines et la hausse ne paraît pas devoir tenir ; les offres pour livrable prochain sont plus faciles, pour E. Citron, Bergamotte, Orange.

Actuellement, quelques essences exotiques profitent du mouvement et sont très fermes, Citronelles, Linaloë.

Citronnelle Ceylan : 3 fr. à 3 fr. 25 le kg. c. a. f., en fûts ou caisses.

Citronnelle du Tonkin : Rien au marché.

Badiane de Chine : Plus ferme, 12 fr. 50 à 13 fr. le kg.

Badiane du Tonkin : 11 fr. 50 à 11 fr. 75 le kg. acq.

Girofles : Coté 9 fr. 50 à 10 fr. 50 le kg.

Géranium Bourbon : Sans affaires, prix inchangés. Le Syndicat tient ferme ses prix de 21 à 22 fr. le kg. sans acheteurs.

Quelques lots dissidents, plus abordables de 19 à 20 fr.

Linaloe Mexique : Très ferme toujours, et demandée ; on cote 25 fr. le kg. c. a. f., sans offre actuelle.

Patchouli : Inchangé à 25 à 26 fr. la livre anglaise.

Petit-Grain Paraguay : Arrivage 15 caisses, transit, livrées. Reste chère, 38 à 40 fr. le kg. entrepôt.

Niaouli Nouvelle-Calédonie : Sans demande ; 5 fr. le kg., essence blanche.

Verveine des Indes (Lemongrass Oil) : Un peu meilleure, de 9 fr. 50 à 10 fr. le kg. c. i. f.

Verveine du Tonkin : Offerte de 9 à 9 fr. 50 le kg. acq. ; acheteur à 8 fr.

Fèves du Calabar. — En hausse, pas de marchandise offerte ; nous cotons 150 à 160 fr. les 100 kg.

Noix d'Arec. — Vente à 35 fr. les 100 kg. c. a. f.

Noix Kola. — Calme, 70 à 75 fr. les 100 kg. pour 1/4 Afrique, sains, secs. Kola fraîches, petite vente à 3 fr. le kg.

Gommes. — Arabiques : Disponible ; ferme de 75 à 76 fr. pour sortes blanches. Livrable ; de 71 à 73 fr. demandé.

Gommes des Indes et arabiques insolubles : Fermes de 45 à 75 fr. suivant origines.

Copals : Toujours en bonne demande, et peu offerts.

Madagascar : De 150 à 300 fr. suivant classement, acheteurs.

Afrique : Congo, Benguela, 75 à 100 fr., demandés.

Damar : Rien à signaler.

Gutte : Sans changement, calme de 7 fr. 50 à 8 fr. suivant couleur.

Sticklac : Article négligé, sans affaires ni

intérêt tant que la gomme-laque sera aussi bon marché.

On cote 125 à 175 fr. les 100 kg. suivant qualité.

Kauri : Nouvelle-Calédonie ; sans intérêt parce que très mélangée et croûteuse ; cotée 75 à 100 fr. les 100 kg.

Racines. — Ipéca. Pas d'arrivages, cotes plus faibles.

Rio Minas	14 » à 15 »	le kg.
Carthagène	11 » à 12 »	—

Jalap : Toujours rare et cher, rien sur place.

Sortes lourdes	3 50 à 4 »	le kg.
— 1/2 lourdes	2 » à 2 25	—

Ratanhia : Rien au marché, pas de demande. 75 à 100 fr. les 100 kg.

Salsepareille : Tampico, stock tenu à 100 fr. les 100 kg. Para, sans existence, recherchée. Honduras, 3 fr. 50 le kg., demandée.

Vétiver : Rien à signaler.

Riz. — Saïgon, n° 2, 21 à 23 fr. les 100 kg. ; brisures 12 à 13 fr.

Rocou. — Disponible. Pâte Guadeloupe sur feuilles, tenu à 80 fr. les 100 kg.

Tapiocas. — Bons arrivages, plus ferme,

Maragnan	45 » à 60 »	
Rio (entrepôt)	80 » à 100 »	
Singapore	45 » à 48 »	
Réunion (acquittés)	41 50 à 46 »	

aux 100 kg.

Manioc. — Sans changement :

Racines	12 » à 13 »	les 100 kg.
Fécule	24 » à 25 »	—

Miels.

Chili (acquittés)	65 » à 70 »	
Mexique (entrepôt)	48 » à 50 »	
Haïti —	45 » à » »	
Cuba —	46 » à 47 »	
Santo-Domingo —	45 » à » »	

aux 100 kg.

Vanilles. — Le marché reste ferme, les stocks étant en mains sont tenus sans défaillance, la marchandise restant à livrer est acquise à bons prix, sur place ; nous croyons que, si la consommation se maintient, l'article reverra des cours intéressants. On cote :

Bourbon 1er	25 à 32
— têtes et queues	18 à 24
Madagascar	20 à 24
Guadeloupe	16 à 18
Tahiti, 1re qualité	8 à 12
Seychelles (gros droit)	25 à 30
Mexique	42 à 50

Vanillon. — Négligé, sans affaires : 6 fr. 50 à 8 fr. le kg. entrepôt.

Tous autres produits. — Cotes et renseignements sur demande.

Geo. Ernst,
59, quai d'Orléans.

Le Havre, 24 février 1909.

Mercuriale de quelques produits d'Extrême-Orient.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. J.-H. Grein.

Gomme-laque. — Le marché demeure sans activité. Une hausse assez rapide n'a pas eu pour effet de stimuler les acheteurs, et, après une courte envolée, nous sommes retombés à plat dans les environs de 175 fr. les 100 kg. pour la T. N.

Le fait est que les arrivages sont toujours abondants et que les stocks ne diminuent pas.

Poivre. — Le marché à terme présente quelques variations, mais en livrable l'article ne bouge pas, et on cote nominalement 37 fr. les 50 kg. sans affaire.

Tapioca. — Est plus faible : on donne à 32 fr. 50.

La proposition gouvernementale d'élever les droits de 3 fr. ne semble pas impressionner les acheteurs. Les uns croient que l'article diminuera d'autant, les autres que ce seront les Réunions au contraire qui augmenteront dans la même proportion. Je me range à l'avi. de ces derniers qui ont pour eux une expérience faite à plusieurs reprises en des conditions analogues.

Racines de manioc. — Cet article qu'on vendait facilement il y a quelques jours encore à 11 fr. 50 a subitement haussé. Cela tient sans doute à ce que la demande d'un certain côté étant devenue plus active et l'impossibilité d'introduire cette matière en France ayant fait diminuer la production, celle-ci craint de ne pouvoir suffire à la demande.

Cire végétale du Japon. — Cet article est faible : on l'offre aujourd'hui à 109 fr. et au-dessous.

Cannelle de Chine. — Avait encore haussé, puis est retombée à 120 fr.

La nouvelle récolte s'offre dans les environs de 110 fr. ; la Broken, ancienne récolte, 84 fr., et nouvelle récolte, 70 fr. les 100 kg.

Graine de badiane. — A baissé un peu et vaut actuellement 183 fr. les 100 kg.

Galle de Chine. — On a fait une affaire à 104 fr. et on demande 108 fr. aujourd'hui.

Ramie. — On a fait des affaires à 60 fr. pour qualité Sinchang, mais depuis, il y a une hausse assez considérable et il faut compter, je crois, sur des prix de plusieurs francs plus élevés.

J.-H. Grein,
16, rue Sainte-Croix-de-la-Bretonnerie.

Paris, 19 février 1909.

Le Marché du Cacao et de la Vanille à Londres.

par H. Hamel Smith.

Nous nous faisons un sensible plaisir de traduire les intéressants renseignements que nous adresse M. H. H. Smith, le distingué directeur du « Tropical Life » dont la compétence en matière commerciale de cacao et vanille est bien connue de nos lecteurs (N. d. l. R.).

Cacao. — La culture du cacao semble attirer les planteurs des Seychelles que mon récent livre (1) a beaucoup intéressés. Nous pensons également que les colonies françaises possédant de bonnes terres à cacao devraient accorder une plus grande attention à cet arbre.

Les planteurs doivent, en effet, noter avec satisfaction que les cours de ce produit se sont tenus aussi fermes, grâce à la demande croissante des pays consommateurs. Les Américains achètent franchement les cacaos « Trinidad », ce qui influence favorablement les cours du marché européen. La participation des Etats-Unis aux achats de « Trinidad » ressort de ces chiffres, correspondant aux exportations de la colonie pour les périodes du 1er octobre au 26 décembre (2) :

	1908	1907	1906	1905
Etats-Unis . . . . sacs.	36.102	20.899	10.928	36.399
Europe.	17.902	22.536	1.979	23.337
Total.	54.004	43.435	12.907	59.736

La demande reste bonne pour « Grenade » bonne qualité et, par sympathie, pour les Bahia et les San Thomé, tandis que l'avidité de Hambourg pousse les sortes bon marché jusqu'à 3/- au-dessus de la moyenne répondant à la demande des manufacturiers, ce qui n'est pas pour déplaire aux planteurs.

Les dernières ventes publiques, à Londres, spécialement celles du 25 janvier et du 17 février, ne font que renforcer nos appréciations. Sur un total de 9.578 sacs offerts à la vente du 17 février, 8.000 ont été vendus : l'importance de cette offre n'a affecté que les sortes défectueuses; les autres furent recherchées et les cacaos de Grenade et de la Côte ouest d'Afrique, en particulier, bénéficièrent d'une plus-value de 1 à 3/- par cwt.

Les prix s'établissent ainsi :

Ceylan. — Très fermes, 723 sacs « plantation » offerts; la plupart vendus à 67/- et jusqu'à 72/-, un lot de choix réalisa 81/-. — 856 sacs « Native » écoulés de 59 à 61/-.

Java. — 250 sacs vendus : Fair, 50/-; good red. 76/-; Lean, 67/6 à 72/-; pieces, 69/6 à 81/-, garblings, 60/-.

Jamaïque. — 86 sacs apportés; tous vendus : rougeâtre, 55/-; foncé, 54/-; bonne qualité, 55/6 à 56/6; Ceylan clair, fermenté, 60/- le cwt.

Grenade. — 4.277 sacs offerts et vendus à 1 ou 2/- en excédent : bonne qualité, 57/6 à 59/-, un lot à 59/6; rougeâtre, 54/- à 57/-; clair et foncé, 51/6 à 55/6 le cwt.

Trinidad. — 1432 sacs offerts, 300 vendus : rougeâtre, 60/- à 60/6; bons, 62/- à 63/- par cwt.

Sainte-Lucie. — 109 sacs offerts et vendus : rougeâtres, 51/6 à 52/6; bons, jusqu'à 58/-.

Saint-Vincent. — 5 sacs vendus à 51-58/6 le cwt.

Costa-Rica. — 153 sacs à 50-53/6, jusqu'à 54/6.

Demerara. — 15 sacs à 60/- le cwt.

Tumaco. — 50 sacs à 57-58/- le cwt.

Guayaquil. — 153 caraquez à 63/6-64. Arriba, de 74/- à 75/-.

Puerto-Cabello. — 172 sacs offerts et retirés.

Caracas. — 113 sacs offerts et retirés.

Côte-ouest d'Afrique. — 327 sacs d'Accra offerts et vendus : rougeâtre foncé, 47/6 à 50/-; rougeâtre clair, 51/- à 53/-; qualités supérieures, 54 à 55/- le cwt.

166 sacs Rio Del Rey (Cameroun) offerts et retirés; trop séchés.

San-Thomé. — Aucune offre.

Revenant à la consommation générale du cacao, voici les chiffres que nous avons pu nous procurer récemment :

		1908	1907	1906
		tonnes	tonnes	tonnes
Etats-Unis	12 mois.	40.568	35.250	39.180
Angleterre (cacao brut seulement)	12 mois.	20.719	19.842	19.816
Allemagne	11 —	30.760	31.118	32.277
Hollande	11 —	23.140	19.066	17.888
France.	11 —	17.918	20.809	20.812
Belgique	11 —	5.800	5.401	5.354
Suisse	9 —	4.420	5.700	6.690

(1) « Future of Cacao planting » (Voy. compte rendu dans le « J. d'A. T. », pages bleues.

(2) La production totale du cacao à la Trinité est fixée pour 1908 à 47.632.438 livres (N. d. l. R.).

Vanilles. — J'apprends de source absolument autorisée que les Seychelles ont exporté les quantités suivantes (Statistiques de douanes);

	Kilogr.	Valeur déclarée en Rs.	Prix moyen du kg. en Rs.
	—	—	—
1906	17.118	101.818	5.95
1907	66.406	996.918	15.02
1908	24.776	230.248	9.32

La récolte 1909 n'excédera sans doute pas 15.000 kg., tandis que celles de 1910 et 1911 relèveront probablement la moyenne. Les lianes sont saines, mais capricieuses, et donnent rarement une bonne production plus souvent que tous les trois ans.

Dans les ventes du 17 février à Londres, 243 boîtes étaient offertes; la demande fut bonne et les prix soutenus. Voici les cotations de MM. Dalton et Young's.

Seychelles. — 157 boîtes mises en vente, 133 écoulées.

Good : 8 à 8 pouces 1/2	13/. la livre.
Fair to good : 7 1/2 à 8 pouces	7/6 à 11/. la livre.
— 7 à 7 1/2 —	8/2 à 10/6 —
Good : 7 pouces	10/. la livre.
Fair to good : 6 1/2 à 7 pouces	8/. à 9/6 la livre.
— 6 à 6 1/2 —	8/3 à 9/. —
Middling : 6 à 6 pouces 1/2	7/. à 7/9 —
Fair to good : 5 à 6 pouces	7/6 à 8/6 —
Ordinaire : 5 à 6 pouces.	6/9 à 7/. —
Fair to good : 4 à 5 pouces	7/6 à 8/3 —
Ordinaire et moyenne : 4 à 5 pouces . .	6/. à 7/. —
— — 3 à 4 — . .	6/3 à 6/9 —
Red to good split : variables	4/. à 7/9 —

Maurice. — 45 boîtes offertes, 43 vendues :

Brunâtre, de bon arome :	7 à 7 pouces 1/2.	8/. à 8/3 la livre.
— —	6 1/2 à 7 pouces.	7/6 la livre.
— —	4 1/2 à 6 —	7/3 —
Brune —	3 1/2 à 6 —	6/9 —
— —	6 à 6 1/2 —	7/. —

Fiji. — 31 boîtes offertes, toutes vendues : brune, 5 à 6 pouces, 5/6 à 7/6.

H. Hamel Smith,
Editor of "*Tropical Life*".

Constatation encourageante pour le sucre de canne.

Notre dévoué collaborateur, M. G. de Préaudet, atteint d'une fâcheuse indisposition qui nous prive de sa Chronique de février, nous fait parvenir cette note, dont le son sera entendu avec plaisir par les planteurs de canne :

Une maison de Hambourg, accréditée près de la Bourse de commerce de cette ville pour les affaires de spéculation en sucres de betterave, écrit ce qui suit dans sa circulaire quotidienne, sous la date du 11 courant :

« Depuis l'instant où la convention de « Bruxelles supprima les primes à l'exportation pour le sucre de betterave, la prédominance du sucre de betterave sur le sucre « de canne cessa ; en effet, depuis ce moment, « la production du sucre de betterave est restée à peu près stationnaire, tandis que la « production du sucre de canne augmentait « presque sans interruption. »

Retenons de cet aveu que la prodigieuse expansion du sucre de betterave durant les vingt-cinq dernières années du XIXe siècle n'était due qu'aux primes. Là où les primes cessent, l'essor s'arrête, en attendant le déclin : on est sur les constructions et l'outillage que les primes ont payés et qui jamais sans elles n'eussent été créés.

Était-ce sage de surexciter une production par des moyens artificiels, forcément passagers puisqu'ils étaient ruineux ? La question ne se posa pas à l'origine avec cette netteté, mais l'Europe avait et a encore mieux à faire ; — elle est par excellence la productrice et la consommatrice des céréales ; qu'elle étende et améliore ses cultures; qu'elle demande à l'alcool industriel sa force motrice et sa lumière ; qu'elle extraie de son sol la houille, le fer ; qu'elle envoie au monde entier les produits de ses industries ; mais qu'elle laisse aux pays des tropiques leur grande et toujours croissante culture de la canne, puisque la productrice la plus économique du sucre est la canne.

ACTUALITÉS

La production de la caféine et du café sans caféine en Allemagne.

Une note de M. Tackara, consul général des Etats-Unis à Berlin, parue dans les « Monthly Consular Reports » de novembre 1908, nous donne, sur l'industrie de la caféine, des renseignements qui complètent ceux déjà publiés dans « J. d'A. T. » (n° 81, p. 95). Il y est dit, en particulier,

que la Compagnie fondamentale, dont le siège et les usines sont établis à Brême, vient de céder ses droits d'exploitation à une Société nouvelle, constituée au capital de 2.500.000 mks; celle-ci se propose d'étendre sa fabrication aux principaux pays de consommation et de laisser la vente de ses produits à une compagnie commerciale. Le café, débarrassé presque totalement de son principal alcaloïde, aurait trouvé bon accueil auprès du consommateur allemand. L'auteur ajoute que le traitement, où le benzol jouerait un certain rôle, ne modifie pas sensiblement l'aspect et le goût de la boisson.

La caféine, qui constitue un sous-produit de cette petite industrie, a d'autres sources plus importantes. Elle serait surtout extraite des thés de rebut, provenant de Ceylan et de Chine, ainsi que des thés de Chine utilisés pour la boisson et séchés par les Chinois en vue d'alimenter les usines à caféine. Sur une production mondiale de 23.000 kg. de caféine, l'Allemagne fournit à elle seule environ 20.000 kg., dont plus de la moitié est exportée. Le traitement au chloroforme exclusif fournit un produit d'une grande pureté, mais son prix de revient lui a fait substituer un traitement moins onéreux, où cet agent chimique n'intervient qu'en dernier lieu pour l'extraction définitive, après usagede chaux, de sulfate de potasse et de noir animal.

Il est question d'une caféine de synthèse qu'une maison de Waldhoff-sur-Mein serait arrivée à préparer, mais, de ce côté, on en est encore aux expériences de laboratoire.

L. Br.

Le prix de l'usine et le choix de la culture.

En dehors des conditions culturales proprement dites, le choix de la plante à exploiter peut quelquefois être influencé par la valeur des installations permettant de tirer parti de la plante envisagée. En ce qui concerne l'agave, par exemple, plante de terrains pauvres et demandant peu d'entretien, nous avons nous-même quelquefois, en examinant le pour et le contre des grandes machines automatiques, mis leur prix élevé en ligne de compte. Un passage d'un rapport sur Hawaï, paru dans le « Philippine Agricultural Journal » de Juin 1908, nous a amené à envisager la question sous un jour un peu différent. Il y est dit, à propos du sisal : « La machinerie est peu coûteuse et, avec les bâtiments, n'excède pas $ 10.000. » Ce chiffre en lui-même est élevé, et pourrait probablement être réduit d'un bon quart, peut-être plus, en y comprenant la machine motrice. En comparant alors ce prix avec celui des usines pour le traitement des autres produits tropicaux, nous avons dû reconnaître qu'il était très bas en effet, et, sans parler des sucreries, on doit pouvoir difficilement monter une petite féculerie de manioc à moins de 75 à 100.000 francs, une usine à thé ou à café pour 60.000, une huilerie pour 50.000, etc. Encore ces prix supposent-ils des facilités de transport et de montage à pied d'œuvre, et, sans prétendre être des devis, envisagent-ils des usines fort modestes. L'agave est donc plus intéressante encore sous ce nouveau point de vue et offre trois avantages au point de vue des capitaux, faible fond de roulement pour l'entretien, période d'attente réduite, et frais de transformation peu élevés. Nous ne voulons pas dire par là qu'elle soit une panacée, nous avons eu souvent l'occasion d'exprimer sur cette culture toute notre pensée.

F. M.

Essais d'exploitation des Camphriers italiens (1).

Distillation industrielle des feuilles par le Prof. Giglioli.
Utilisation possible des feuilles desséchées naturellement.
Plantations d'alignement ou de limitation.

Nous avons déjà eu l'occasion de signaler les expériences du professeur de l'Univer-

(1) Cette note sera utilement comparée avec celle du Prof. Hilgard, parue dans notre numéro 90. Rappelons

sité de Pise en analysant le livre qu'il vient de publier sur le camphre (1). Au moment où le très distingué collaborateur du « J. d'A. T. » qu'est M. Ernst se fait l'écho (2) des bruits de l'arrêt de la fabrication du camphre synthétique, au moment même où l'opinion chez la plupart des peuples, qui pourraient produire le camphre naturel, semble réfractaire à cette culture, alors que les Japonais à Formose et les Anglais à Ceylan continuent à planter, il n'est pas sans intérêt de peser la portée des résultats obtenus par M. Giglioli, un des convaincus de la culture du camphrier dans certaines conditions.

Pour juger la portée des conclusions qu'il expose, il nous faut insister sur ce fait qu'il ne s'agit pas d'une expérience de laboratoire, mais de nombreux essais, — pour l'extraction du camphre des feuilles vertes il n'y a pas moins de 111 résultats dont on prend la moyenne, — essais opérés dans toutes les parties de l'Italie, sur des arbres d'espèces différentes, d'âges différents, à diverses époques de l'année, depuis 1899 jusqu'à 1904.

L'auteur est amené à reconnaître l'existence en Italie — il ne s'agit bien entendu que de camphriers plantés en jardins dans un but ornemental — du *Cinnamomum Camphora* et du *C. glanduliferum* que l'auteur semble vouloir identifier avec le *C. inuncta* de Hardy (3). Le premier seul aurait de l'intérêt au point de vue du camphre à extraire. Mais ces deux espèces se croiseraient et les hybrides, toujours moins bons camphriers que le *C. Camphora*, seraient d'autant plus médiocres que prédominerait plus en eux l'ascendance *glanduliferum* sur l'ascendance *Camphora*. D'où la nécessité — généralement admise d'ailleurs pour obtenir un développement plus rapide — de ne multiplier l'espèce que par boutures d'individus reconnus les meilleurs (1).

Le bois et les ramilles ne contenant que fort peu de camphre en Italie, ce sont les feuilles qu'il faudrait traiter. L'auteur ayant fait construire spécialement un appareil distillatoire du type en usage au Japon a opéré de nombreux essais de distillation industrielle : il en arrive à admettre que, pratiquement, les feuilles vertes contiennent 1 °/₀ de camphre exempt d'huile, qu'un arbre de quinze ans peut fournir 35 kg. de feuilles fraîches par an et un arbre plus âgé 50 kg. dans les mêmes conditions. Suivant l'âge donc, 3 ou 2 arbres donneraient 1 kg. de camphre et 0 kg. 930 d'huile de camphre. Cette supposition laisse toujours subsister la grosse objection, formulée ici par M. Rivière, que cette récolte des feuilles est nuisible à la bonne végétation de l'arbre. Mais M. Giglioli a remarqué que les mêmes feuilles tombées et desséchées naturellement contiennent de 2,40 à 3 °/₀ de camphre. Il n'est donc plus nécessaire de cueillir les feuilles pendant qu'elles remplissent leur rôle physiologique sur l'arbre. L'utilisation des feuilles sèches permettrait en outre leur conservation et leur transport, comprimées sous le minimum de volume et de poids, vers des centres industriels parfaitement outillés où la distillation pourrait se faire avec de plus grands soins, donc avec un meilleur rendement. L'auteur est d'avis que la dessiccation doit être naturelle pour n'entraîner qu'une faible perte en camphre celle-ci pouvant être de moitié dans les feuilles desséchées artificiellement. Ce camphre a d'ailleurs toujours les mêmes qualités au point de vue de ses applications que le camphre japonais.

---

seulement qu'elle conclut à l'impossibilité d'établir économiquement des plantations de Camphriers dans le sud des Etats-Unis. (La Réd.)

(1) « J. d'A. T. », n° 88, pages bleues, n° 1617.

(2) « J d'A. T. », n° 88, p. 313, n° 89, p. 346.

(3) La détermination botanique des espèces du genre *Cinnamomum* est très délicate et la valeur camphorifère des espèces ou variétés ne semble pas encore très clairement établie, comme tend à le démontrer le récent travail de M. Dubard sur le vrai et le faux camphrier du Tonkin. — V. C.

(1) A propos de ce bouturage, il convient d'établir une distinction. D'après une récente notice de M. J.-K. Nock, publiée comme circulaire n° 3 des jardins botaniques de Ceylan, c'est le bouturage de fragments de racines qui est le mieux adapté à la multiplication asexuée du camphrier ; les branches ou portions de branches sont d'une réussite beaucoup plus aléatoire. (N. d. l. R.)

Au produit en camphre viendrait s'ajouter le produit en huile de camphre, huile que l'on pourrait extraire aussi des feuilles du *C. glanduliferum*, lesquelles ne contiennent pas de camphre. Le professeur Giglioli propose son exploitation en faisant remarquer que, pour bien des usages, elle pourrait remplacer l'essence de térébenthine dont l'Italie importe annuellement de notables quantités.

Quant à la culture, il n'entre pas dans l'idée de l'auteur de voir s'établir des plantations sur de grandes surfaces : au reste M. Rivière a montré ici même (1) qu'une pareille entreprise ne serait qu'un leurre. Mais il voudrait voir exploiter les nombreux camphriers d'Italie âgés de plus de quinze ans qu'il évalue à 20 millions d'individus, il voudrait voir planter du *C. Camphora* à bon rendement le long des routes et des voies ferrées, là où l'arbre peut végéter convenablement et où aucune culture homogène n'est possible (2).

Comme on le voit il y a dans ce travail des données premières sérieuses qui *a priori* semblent pratiquement réalisables. Les essais pratiques suivront-ils? Les résultats espérés seront-ils obtenus? C'est ce que l'avenir nous dira.

V. Cayla
Ingénieur-Agronome.

26 novembre 1908.

(1) « J. d'A. T. », n° 83, et, après lui, M. Hilgard (« J. d'A. T. », n° 90).

(2) Il semble, d'ailleurs, que les planteurs de Ceylan n'envisagent pas très différemment la culture du camphrier.

Un fruit cultivé pour la fabrication des pipes : la gourde ou calebasse (*Lagenaria vulgaris*).

La plante dont il s'agit n'a rien de commun, au point de vue botanique, avec la calebasse de l'Amérique tropicale et des Antilles qui est produite par le *Crescentia Cujete* : c'est une cucurbitacée annuelle, rampante ou grimpante, dont les fruits, de formes assez curieuses, lignifient leurs parois en se desséchant et servent à confectionner divers récipients.

Il paraît que ces calebasses sont également employées à la fabrication de pipes fort goûtées des bons fumeurs; cette industrie est particulièrement prospère dans l'Afrique du Sud où tous ceux qui s'y adonnent, cultivateurs, fabricants et commerçants, réalisent de jolis bénéfices. D'après le Consul des États-Unis à Capetown, le nombre de fruits entrés dans cet article en 1906 aurait dépassé 150.000. Le montage est fait à Londres et le prix des pipes varie, suivant que les garnitures sont en or, en argent ou autre métal de moindre valeur, de 5 à 35 fr. et davantage.

La culture ne présente aucune particularité importante. M. Pearson, curateur du Jardin Botanique du Cap, écrit (1) que l'on sème fin d'août, septembre, en terrain d'alluvion, préalablement chaulé; les plantes courent sur le sol, reçoivent un arrosage par semaine et mûrissent leurs fruits en mai. L'industrie n'utilisant que la portion courbée du fruit, voisine de son point d'attache, il est nécessaire d'obtenir cette courbure très nette, comme le montre notre schéma (fig. 3). On s'adresse à une variété locale reproduisant ce caractère de façon assez fixe; cependant, le cultivateur intervient parfois pour l'accentuer en soumettant le fruit, parvenu à mi-développement, à une pression longitudinale obtenue par le redressement de la jeune calebasse de façon que son propre poids porte sur le pédoncule ou par l'arrangement de pierres jusqu'à moitié de sa hauteur pour maintenir sa base appuyée sur le sol. Après la récolte, les fruits sont séchés et livrés au fabricant, entiers ou débarrassés de la partie ventrue, inutilisable pour l'industriel.

Figure 3.

(1) « Kew's Misc. Bull. », n° 9, 1907.

Plusieurs autres colonies anglaises se sont occupées de cette plante. C'est ainsi qu'une maison de Brisbane aurait offert de payer 300 francs le mille les fruits coupés comme il vient d'être dit, à condition de ne présenter aucune fêlure et d'avoir la forme de notre figure 3. Actuellement, l'Australie importe ce produit brut de l'Afrique du Sud; mais, M. Bailey pense qu'il serait facile de l'obtenir sur place. Ce botaniste craint que, dans les situations chaudes, les fruits soient trop volumineux pour l'usage spécial auquel ils sont destinés.

D'autre part, un planteur de Matale, province de Ceylan, annonce dans le « Tropical Agriculturist » (n° de juin 1908) que le directeur de la « Calabash Pipe Factory » achète les belles calebasses de l'Afrique du Sud à 35 £ le mille. Un essai de culture à la Station botanique de Sainte-Lucie (West Indies) avec des graines reçues du Cap par M. D. Morris a montré qu'une plante pouvait mûrir 40 fruits et que ceux laissés sur le sol avaient seuls la courbure désirable. Cette même constatation a été faite par M. Anstead, à la Grenade.

Au moment de mettre sous presse, on nous signale que la Maison Goltsche, au Palais-Royal, à Paris, met en vente, sous le nom de « Calabash pipes », de ces pipes de Calebasses à des prix variant de 4 à 25 fr. Nous avons eu l'occasion d'aller les voir : elles sont très curieuses et se culottent, paraît-il, fort bien. Elles feront certainement les délices des fumeurs amateurs de pipes originales et légères.

Nouvelles observations sur le « Bleekrodea » du Tonkin.

Après avoir signalé cette intéressante essence à caoutchouc et en avoir donné, en collaboration avec M. M. Dubard, une étude relatée dans le n° 79 du « J. d'A. T. », M. Ph. Eberhardt s'attache à en déterminer méthodiquement la valeur économique et à préciser les conditions dans lesquelles on devra l'exploiter. La dernière note qu'il a publiée dans le « Bull. Econ. de l'Indo-Chine » (1) apporte des renseignements précieux sur la végétation, l'exploitation et même sur la culture du « Teo-nong ».

L'auteur y confirme l'affection particulière de l'espèce pour les terrains calcaires et schisto-calcaires; ces derniers, d'une nature plus fertile, assurent un meilleur développement à l'arbre qui peut y atteindre 20 m. de hauteur. L'aire de dispersion géographique du *Bleekrodea tonkinensis* ne comprend pas seulement la province de Bac-Kan où M. Eberhardt l'a observé en premier lieu, mais s'étend à toute la chaîne du Kai-Kinh, à la rive droite du fleuve Rouge, à la province de Phu-lo, à celle de Ninh-binh et, plus au sud, à l'entrée du bassin de la haute rivière Noire. Il faut attendre le résultat du travail de délimitation entrepris par le service forestier de l'Indo-Chine avant d'être fixé définitivement sur l'importance des peuplements reconnus dans ces différentes localités du Tonkin.

Passant à l'exploitation du Teo-nong, M. Eberhardt insiste sur la nécessité d'étudier expérimentalement les conditions de la saignée, susceptibles de modifications avec la latitude et l'altitude du lieu. C'est ainsi que des arbres de Bac-kan, n'ayant rien produit à la saignée de novembre, ont donné individuellement 350 gr. de latex en l'espace de deux heures dans les mois de mai et juin; plus au sud, l'exsudation a peu varié d'une époque à l'autre. Il paraît donc y avoir, pour la saignée du *Bleekrodea*, une température *optima* que M. Eberhardt établit entre 24 et 28° C. On devra rechercher d'autre part si, étant donné la faible épaisseur de l'écorce et la répartition des laticifères, le traitement direct des écorces ne serait pas préférable à la saignée.

Le côté cultural est également effleuré par M. Eberhardt : c'est le bouturage qui apparaît comme le procédé de multiplication

(1) N° de septembre-octobre 1908.

le plus pratique; le semis est plus difficilement applicable en raison de la rareté relative des graines, que les oiseaux recherchent avidement. Les arbres en forêts drageonnent fortement et semblent se repeupler par ce moyen qui, en culture, pourrait offrir des inconvénients. Ajoutons que l'arbre supporte très bien la transplantation.

O. L.

Séchoir Bianchi Dubini et Kachel.

La maison Bianchi Dubini et Kachel, connue pour s'être spécialisée dans la fabrication des séchoirs à cocons, nous à fait parvenir dernièrement la description d'un nouveau modèle dénommé Type H. qui mérite d'être mentionné. Si, en effet, nous partons de ce point de vue qui nous a toujours préoccupé, le séchage *rationnel*, nous pouvons constater que celui-ci, sans peut-être échapper à toute critique, présente un notable progrès sur les autres systèmes généralement en usage. Il est en effet basé sur le principe des séchoirs à thé, qui ont à traiter une matière particulièrement délicate et, comme tels, doivent permettre une régulation parfaite des diverses phases du séchage. On sait qu'en principe ils se composent pour la plupart de toiles sans fin, superposées, courant alternativement dans un sens et dans l'autre, chaque toile se déversant à fin de course sur la toile inférieure; un courant d'air chaud traverse l'appareil en sens inverse des matières à sécher, la dessiccation commençant à la partie supérieure avec un air déjà refroidi et relativement humide, et se terminant à la partie inférieure avec un air sec et à température plus élevée. Un ou quelquefois deux ventilateurs déterminent la vitesse du courant d'air.

MM. Bianchi Dubini et Kachel ont établi sur ce principe un séchoir comportant quatre toiles superposées d'une longueur de 6 mètres environ sur $2^{m},40$ de largeur chacune.

Un seul ventilateur soufflant est installé à la partie inférieure et le mouvement des toiles peut être donné à la main ou au moyen d'un moteur de faible puissance.

Nous n'insisterons pas sur la capacité ni sur le temps employé pour le séchage d'une certaine quantité de matières premières, étant donné que toutes les indications du prospectus que nous avons entre les mains sont relatives à des cocons, mais l'appareil conviendrait également bien pour diverses autres matières et sa simplicité en fait un instrument qui peut certainement être employé avec succès dans la plupart de nos colonies. La force notrice indiquée pour le ventilateur est de 7 à 8 chevaux.

F. M.

Filets de pêche en Crotalaria.

Le « Tropical Agriculturist » de septembre 1908 a publié, sous la signature de M. V.-P. Ribeiro, une note intéressante au sujet des filets de pêche employés par les Kolis, tribu de la Côte Occidentale de l'Inde.

Ces filets sont de plusieurs sortes, depuis des sortes de grands chaluts ayant jusqu'à 53 mètres de longueur et 23 mètres d'ouverture. Tous sont fabriqués avec la fibre du *Crotalaria juncea*, qui semble offrir une résistance particulière à l'eau de mer. Le prix d'un pareil filet est de 250 roupies.

Un certain nombre de filets plus petits sont également exécutés avec cette fibre, tandis que les lignes sont plus généralement fabriquées avec la fibre du *Caryota urens*.

Paris. — L. Maretheux, imprimeur, 1, rue Cassette. *Le Gérant* : F. MAIN.

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE

Tout livre, brochure ou tirage à part, envoyé à la Rédaction, sera annoncé à cette place, à moins qu'il ne le soit dans le corps du numéro. Les ouvrages dont les titres sont précédés d'un astérisque seront repris en détail dans le texte. Prière d'envoyer deux exemplaires de chaque publication.

1677. *Fultoni (H. R.)* : Diseases Affecting Rice in Louisiana. (Agricultural Experiment Station of the Louisiana State University and A. et M. College. Bulletin n° 105, avril 1908. Bâton-Rouge.) [Quatre maladies ont été observées sur le riz en Louisiane : *Rice Blast*, *Brown spot*, *Green smut* et *Black smut*. La première s'attaque aux feuilles et aux tiges, les trois dernières intéressent directement le grain. Le *Rice Blast*, dit aussi *Blast*, *Blight* et *rottenneck*, est probablement identique au *brusone* des Italiens et à l'*imotsi* des Japonais. Il est causé par un hyphomycète noir, le *Piricularia oryzæ* Bri. et Cav., qui apparaît au dehors sous l'aspect de petites touffes de filaments courts émergeant des stomates et portant des spores piriformes cloisonnés transversalement; il est particulièrement visible aux nœuds des gaines et sur l'axe en dessous de l'épi. Le *Piricularia grisea*, qui croit sur *Panicum sanguinale*, est la même espèce du *P. oryzæ*, ainsi que l'ont montré les expériences d'inoculations faites sur le riz avec le champignon du *Panicum*; en Italie, la même conclusion a été adoptée par Farneti, et au Japon par Kawakami.

Les *taches brunes des graines de riz*, *brown-spot*, dites aussi *speck* et *pip*, sont causées soit par des bactéries, soit par des champignons, soit encore par des insectes (*Oebalus pugnax*). Comme le Rice Blast, elles causent des dégâts assez considérables.

Les deux autres parasites signalés dans ce mémoire, le *Green smut* dû à l'*Ustilaginoidea Oryzea* Bref. (U. virens (Cooke) Tak.) et le *Black smut* causé par le développement du *Tilletia horrida* Tak. dans les grains de riz, sont très peu importants et rares en Louisiane. — N. Pat.]

1678. *Kerr (E.-W.)* : Preliminary Tests of Sugar House Machinery. — In-8°, 16 p., 6 fig., publié comme Bulletin n° 107. Agricultural Experiment Station of the Louisiana State University. Baton Rouge, 1908. [Résultats d'essais dynamométriques effectués en vue de connaître la puissance exacte nécessaire aux diverses machines de la sucrerie. Les essais ont porté sur les broyeurs, transporteurs et turbines. Fort intéressants pour les usiniers, ces essais présentent moins d'utilité pour le planteur, dont le rôle cesse à la porte de l'usine. — F. M.]

1679. *Fabricacion del Azucar de Caña.* — 40 pp., 9 fig. In Boletin de Agricultura, n° 6. San Salvador, 1er juin 1907. [Résumé du cours de Technologie Agricole Coloniale, professé à l'École d'Agriculture de San Salvador. Ce cours est nettement inspiré de celui que professa M. Lindet, à l'Institut Agronomique de Paris. Les figures sont claires, et nous avons été heureux de trouver cités au cours de cette lecture, le nom et les travaux de plusieurs savants français. Le tout est bien écrit, d'une lecture facile et attrayante. — F. M.]

1680. *Société d'études d'Agriculture tropicale, à Bruxelles.* — Nos amis de Belgique viennent de constituer un Comité technique colonial sur les bases des « Kolonial Wirtschaftlichen Komitees » de Berlin, dont on connaît l'œuvre féconde dans les possessions allemandes. A la tête de ce groupement, qui ne manquera pas de contribuer à la mise en valeur agricole et forestière du Congo, nous trouvons les noms de coloniaux bien connus : MM. le comte H. d'Ursel, Arnold, Van Den Nest, De Wildeman, Fuchs, Goffart, de Vuyst, Kindt, Meuleman, etc. La Société possède un organe mensuel, intitulé *L'Agronomie Tropicale*, dont le premier numéro, que nous venons de parcourir, contient deux excellentes notes de M. Leplae, le distingué professeur colonial de l'Université de Louvain, qui traite la question cotonnière, et de M. Meuleman sur l'élevage au Congo ; une importante bibliographie, imprimée sur une page, émane de notre collaborateur M. E. De Wildeman Nous souhaitons à ce nouveau confrère, avec lequel nous entretiendrons les meilleurs rapports, une carrière longue et prospère. — On peut s'inscrire, comme membre effectif (cotisation de 25 francs), au Secrétariat, 122, rue des Confédérés, à Bruxelles.

1681. *Report of the Department of Agriculture and Stock for* 1907-1908, Queensland. [Ce rapport de 180 pp., grand format, comporte, indépendamment des chapitres consacrés à l'élevage et aux cultures de pays tempérés, une partie nettement tropicale qui nous intéresse directement. Nous admirons, d'une façon générale, la précision des renseignements statistiques concernant la superficie cultivée, la production et l'exportation de chaque espèce. Les efforts très louables tentés pour le développement des cultures fruitières ne semblent pas avoir été stériles. L'industrie de la banane est cependant très compromise par la « mouche » des fruits, le rapide épuisement du sol et la concurrence des îles Fidji, lesquelles viennent de subventionner une Compagnie maritime pour accaparer le marché australien; les Chinois, qui s'adonnaient à cette production au Queensland, se remettent à la canne à sucre. Peut-être l'aspect de la culture va-t-il changer à la suite du voyage d'études que M. Froggatt vient d'effectuer à Hawaï, à la Jamaïque, en Californie et autres centres fruitiers du Nouveau Monde. — L'ananas a augmenté de 200 acres au total

Voir la suite page 19

Tropical Life

A monthly Journal devoted to the interests of those living, trading, holding property or otherwise interested in Tropical and Sub-Tropical countries.

Edited by HAROLD HAMEL SMITH

Editorial and Publishing Department :

"OXFORD HOUSE", 83-91, GREAT TITCHFIELD STREET
OXFORD STREET, LONDON, W.

Subscription, **10/-** per annum, post free.

We strongly recommend the Journal to the attention of all those able to read English. It contains strictly reliable matter dealing with the various interests from all points of view either as regards sales in London, machinery, or planting news.

SPECIMEN COPY ON RECEIPT OF TWOPENCE FOR POSTAGE.

Le CAOUTCHOUC et la GUTTA PERCHA

ORGANE SCIENTIFIQUE ET INDUSTRIEL
ORGANE OFFICIEL DE L'INDUSTRIE DU CAOUTCHOUC
EN FRANCE

49, rue des Vinaigriers, PARIS 9e

Adresse télégr. : DRALLIC-PARIS

Codes : Français A-Z, 2e édition — Western Union. A B C, 5th Edition.

SUCCURSALES

Paris (Xe), 49, rue des Vinaigriers.
London E. C., 6, Holborn Viaduct.
Leipzig, 12, Hamburgerstrasse.
New-York, The Monolith.
Johannesburg, Palace Building.
Obidos (Brésil).
Majunga (Madagascar).

MÉDAILLES

Bronze : St-Louis 1904; Liége 1905; Bruxelles 1906.
Argent : Liége 1905; Nogent 1905
Or : Bordeaux 1907; Nogent 1907; Exposition sports 1907.

ABONNEMENT : **20** francs par an pour la France.
— **26** — — pour les Colonies et l'Etranger.

Kolonial-Wirtschaftliches Komitee

Berlin N.W., Unter den Linden, 13

PUBLICATIONS DU COMITÉ, en allemand :

"Der Tropenpflanzer" Revue mensuelle d'agriculture et de science, avec suppléments monographiques (« Beihefte »). Un an 12 marks en Allemagne, 15 marks à l'étranger. — **R. Schlechter. West-Afrikanische Kautschuk Expedition, 1900** : Extraction et culture du caoutchouc en Afrique Occidentale. Prix, relié : 12 m. — **H. Baum. Kunene-Sambesi-Expedition. 1903** : Flore, Faune, Ressources économiques, 20 pl.; 100 fig. d. le texte. Prix actuel, relié : 7 m. 50. — **Kolonial-Handels-Adressbuch** : Adresses coloniales allemandes, édition 1909. Prix du volume : 2 m. 50. Port : 0 m. 90. — **Karl Supf : Deutsche Kolonial-Baumwolle.** Illustré. Prix relié : 4 m. — **Paul Fuchs : Wirtschaftliche Eisenbahn-Erkundungen in mittleren und nordlichen Deutsch-Ostafrika.** Illustré. Prix : 5 m — **Paul Fuchs : Die Wirtschaftliche Erkundung einer ostafrikanischen Südbahn.** Illustré. Prix : 4 m.

The TROPICAL AGRICULTURIST

publié sous la direction de M. le Dr J.-C. WILLIS

Directeur des Royal Botanic Gardens, Peradeniya, Ceylan

Publication officielle mensuelle, *en anglais*. Nombreuses illustrations. Documentation complète sur toutes les questions d'Agriculture tropicale. Tous les mois, articles par les agents scientifiques du gouvernement et par des Planteurs renommés. Communications de spécialistes sur le Caoutchouc, le Cacao, le Thé, les Fibres, les Palmiers, l'Arachide et tous autres produits économiques, les Fumures, les Animaux de ferme, la Basse-cour, etc.

Un an : L. 1, soit 25 francs.

PUBLICITÉ DES PLUS EFFICACES

Abonnem. et annonces : s'adresser à MM. **A. M. & J. FERGUSON** à Colombo Ceylan.

Demander : **"HEVEA BRASILIENSIS OR PARA RUBBER"**, par Mr. HERBERT WRIGHT, l'ouvrage moderne le plus important sur la culture du caoutchouc; ill. de 55 photos. Prix : 9 fr.

Même adresse : l'Annuaire de Ceylan et les Manuels du Café, du Cocotier, de la Cannelle, du Caoutchouc, du Thé, du Poivre, de la Vanille, du Coton, etc. — (Demander le Catalogue.)

L'AGRICULTURE PRATIQUE DES PAYS CHAUDS

FONDÉ EN 1901

Bulletin mensuel du Jardin Colonial et des Jardins d'essais des Colonies

ORGANE DU MINISTÈRE DES COLONIES

Tous les mois, un fascicule de 88 pages.

COMPRENANT : Les Actes administratifs (arrêtés, décrets, etc.), les Rapports des Jardins et Stations; des Monographies de cultures tropicales; des Rapports de Missions scientifiques, etc., avec figures et photographies.

Abonnement annuel : **20 fr.** (*France et Etranger*).

A. CHALLAMEL, Éditeur, 17, rue Jacob — Paris.

A ceux qui s'intéressent à Cuba

"THE CUBA REVIEW" est le compte rendu mensuel des affaires politiques, gouvernementales, commerciales, agricoles et générales de l'île de Cuba. C'est un recueil de tout ce qui s'écrit et se dit sur Cuba. **"THE CUBA REVIEW"** contient chaque mois un résumé des articles sur Cuba publiés dans les journaux des Etats-Unis, ainsi que des contributions originales écrites spécialement pour cette Revue, des cartes géographiques précieuses et des gravures intéressantes.

Abonnements ; Un an, **50 cents**, franco de port.

Adresse **"The Cuba Review and Bulletin"**
82-92, Beaver Street, NEW YORK

Suite de la page 17

2.230 acres) sa surface cultivée; on estime la récolte 1907 à 618.473 douzaines de fruits. Son exportation porte principalement sur les fruits frais, lesquels représentent uns valeur de 33.881 £; les conserves exportées montent cependant au chiffre respectable de 16.000 £. Le jus d'ananas, obtenu par expression des écorces et autres déchets des fabriques de conserves, chauffé et stérilisé en bouteilles, devient un sous-produit intéressant; on l'utilise en rafraîchissements. Les plantations d'orangers englobent maintenant 3.168 acres, dont 2.019 en rapport; la récolte a doublé pendant 1907, mais rien n'indique à quel chiffre s'élèvent les exportations. Fait curieux, les limons sont encore importés en fortes quantités d'Italie, malgré leur croissance spontanée au Queensland. Les autres cultures tropicales donnent lieu à quelques remarques intéressantes. Le sisal, dont l'exploitation paraissait en bonne voie, est délaissé d'une façon quasi générale; cet échec est dû principalement au froid, aux inondations, aux dégâts du bétail et au défaut de bonnes machines à défibrer sur place.

Le tabac ne semble pas en posture beaucoup plus favorable, malgré l'activité intelligente de l'expert, M. Nevil. On espère de bons résultats de l'Hevea pour lequel il y a de fortes demandes; il nous semble au moins prématuré d'émettre une opinion sur l'avenir de cette espèce, à la limite de la zone tropicale. La situation de la canne à sucre reste stationnaire; la larve du *Lepidiota albo-hirtum* (Cave Grub.) a causé plus de 40.000 £ de dégâts aux planteurs durant la dernière saison. Notons encore le doublement de superficie du coton en 1907 et le déclin de la production de l'Arrowroot; cette culture (*Canna edulis*) n'a sans doute pas tenu les promesses de l'an dernier.]

1682. *Johnson* (*W. H.*) : The Rubber Industry in the territories of Manica and Sofala. — Brochure de 40 pages grand format, éditée par la Compagnie de Mozambique, à Londres, 1908. Prix : 1 sh. Dans cet opuscule, le distingué agronome de la Compagnie du Mozambique, ex-directeur d'Aburi, fait un exposé très sincère et remarquablement documenté de la situation du caoutchouc dans les territoires qu'il a longuement étudiés depuis son arrivée. Les principales sources du caoutchouc exporté sont le *Landolphia Kirkii*, qui végète jusqu'à 1.200 m. d'altitude et atteint parfois 30 cm. de diamètre de tronc, le *Mascarenhasia elastica* var. sur lequel nous avons reçu un Mémoire à paraître dans le « J. d'A. T. », et le *Landolphia Buchananii*. Une autre espèce commune surtout dans l'Ouest, le *L. florida*, donnerait un caoutchouc assez convenable au Mozambique. L'exportation pour les deux provinces visées dans ce travail a été de 95.620 livres en 1907, et de 68.200 lbs. de janvier à juin 1908, après avoir atteint 214.500 lbs. en 1904. L'auteur décrit la réglementation et l'exploitation des arbres en forêts et traite avec son rare esprit d'observation la culture du Ceara, intéressant spécialement la colonie; il refait l'histoire de cette culture en citant en bonne place les contributions du « J. d'A. T. ». Le résultat des saignées expérimentées par lui dans les plantations de Guara-Guara a montré un rendement moyen de 112 gr. 5 de caoutchouc sec par arbre (biscuit et scrap). Ce produit, obtenu et préparé par des méthodes très modernes, a été reconnu d'excellente qualité, mais M. Johnson n'ose encore se prononcer sur l'avenir économique réservé au Céara dans l'Est-Africain.]

1683. *Benson* (*A. H.*) : Citrus Culture, 2e Edit. — In-8° de 54 p. avec fig. et 17 pl. hors texte. Departement of agriculture and Stock. Brisbone, 1908. Envoyé gratis sur demande au sous-secrétaire d'Agriculture. [Les plantations commerciales des différentes sortes de *Citrus* qui s'établissent depuis 1900 sur la zone côtière méridionale et septentrionale du Queensland donnent des résultats très encourageants pour l'avenir de cette industrie. La brochure que M. Benson, arboriculteur du gouvernement, a consacrée à la culture des aurantiacées nous parait remarquablement adaptée aux conditions climatériques, agricoles et économiques de l'État australien. Elle décrit avec un grand sens pratique les diverses phases culturales, depuis le choix du sol, celui des espèces et variétés appropriées au milieu jusqu'à la récolte et l'emballage. Le chapitre consacré aux parasites des Citrus comporte 20 pages (24 à 46) d'un grand intérêt pour les planteurs; le traitement aux vapeurs de cyanure aujourd'hui généralisé en Californie et en Floride est également conseillé pour la destruction des kermès de l'oranger en Australie. Il existe au Queensland trois types spontanés dont un, le *C. inodora*, est retenu par le botaniste Bailey, comme pouvant jouer un certain rôle en qualité de producteur direct. Un planteur de Brisbane a importé la plupart des bonnes variétés de Floride qui vont progressivement se substituer aux sujets de semis, par voie asexuée. Il est à noter cependant que les plants de semis ont été préférés jusqu'ici, sans doute en raison de l'échec absolu de pieds greffés sur citron acide, introduits quelques années plus tôt de la Nouvelle Galles du Sud. D'après M. Benson, les meilleurs sujets pour le pays sont l'Oranger doux pour toutes les variétés d'Oranges, le Mandarinier « Empereur » ou le « Scarlet » pour toutes les mandarines nommées, l'Oranger amer ou « Séville » et le limon ordinaire pour les limes, limons et citrons, peut-être aussi le « pomelo » pour les endroits secs. Parmi les meilleures variétés décrites et figurées par M. Benson, nous ne distinguons pas le meilleur type d'orange pour la vente locale et l'exportation; les plus cultivés paraissent être la « Navel commune », la « Sanguine de Malte » et la « Washington Navel », l'orange commerciale par excellence pour les États-Unis. Les superbes reproductions illustrant ce travail donnent une excellente idée des résultats que l'on peut escompter d'une industrie qui n'est encore qu'à ses débuts. — O. L.]

1684. *Harrison* (*Prof. J. B.*) : Report on experiments on Sugar Plantations for 1907. Extrait de « The Official Gazette » du 21 octobre 1908. Geor-

Voir la suite à la page 29

THE AFRICAN MAIL

Hebdomadaire anglais. Illustré

Publié par **E. D. MOREL**

avec la collaboration de spécialistes anglais, français et allemands.

Consacré à l'Afrique occidentale et centrale

(Commerce, Industrie, Mines, Politique)

Organe de la British Cotton Growing Association *et de la* Liverpool School of Tropical Medicine.

Bureaux à **LIVERPOOL : 4, Old Hall Street,**

à Conakry, New-York, New-Orléans, Hambourg.

PARIS : 51, rue de Clichy.

Abonnement Un an : £ 1.6. — Le numéro, 70 cent.

EXTRACTEUR

perfectionné et breveté

pour Arbres et Lianes à caoutchouc

8 fr. la pièce ; **7** fr **50** par 10.
7 fr. par 25
avec lime et gouges.

Chez M SEGHERS, marchand-grainier, 1, rue de la Montagne, Bruxelles (Belgique).

Godets et Plats pour récolte

LA CHARRUE LA MEILLEURE

la plus pratique et la plus perfectionnée

est le BRABANT DOUBLE tout acier

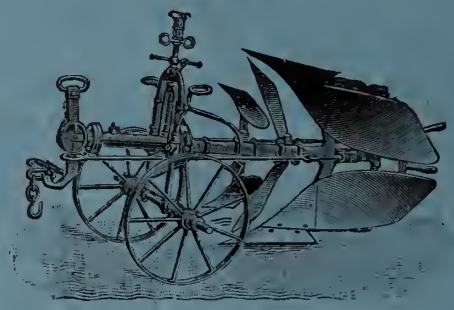
DE **A. BAJAC** O. ✻, C. ✠, ✠

Ingénieur-Constructeur, à LIANCOURT, Oise (France)

SEUL GRAND PRIX

pour les Machines agricoles Françaises

à l'Exposition Universelle de Paris, 1889



HORS CONCOURS

Membre du Jury International

à l'Exposition Universelle de Paris, 1900

Matériels complets pour toutes Cultures

Outils spéciaux pour la Culture coloniale

Catalogue et renseignements franco sur demande

ANTISEPTIOUE-DÉSINFECTANT-DÉSODORISANT

Formol Saponifié — Alcalin

LUSOFORME

Non Toxique — Sans Odeur

N'altère pas les végétaux et ne détériore pas les instruments. — S'emploie à la dose de 3 à 5 0/0, en solutions dans l'eau ou le lait de chaux, en badigeonnages, arrosages ou pulvérisations, pour préserver les végétaux, les arbres et les fruits.

MALADIES CRYPTOGAMIQUES ✻ PARASITES ✻ INSECTES ✻ MOISISSURES

Désinfectant spécial pour Écuries, Caves, Fruitiers, Serres et Magnaneries

Lusoforme brut, le kilog. 2 fr. — Brochure explicative franco sur demande

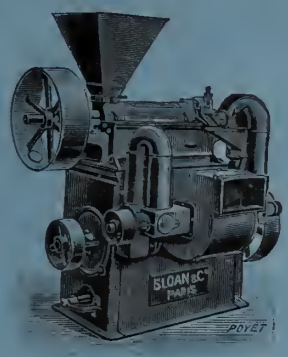
Société Parisienne d'Antisepsie ✻ 15, Rue d'Argenteuil, Paris

APPAREILS de RIZERIE

Machines combinées pour décortiquer, blanchir et brosser le Riz
Décortiqueurs à bras et au moteur. — Décortiqueur polisseur.

TARARES
Machines à vapeur et Locomobiles

MACHINES de Meunerie.



Machine combinée.

Décortiqueur à bras.

BROYEURS
Pulvérisateurs pour toutes matières

APPAREILS de Blutage.

TURBINES HYDRAULIQUES POUR HAUTES ET BASSES CHUTES

SLOAN et Cie, Ingénieurs-Constructeurs — 17, rue du Louvre, 17 PARIS

Adresse télégraphique : CYLINDRES-PARIS

EN PRÉPARATION :

DICTIONNAIRE
DES
Plantes Économiques et Industrielles
DES COLONIES FRANÇAISES

INDIGÈNES OU INTRODUITES
A L'USAGE DES GENS DU MONDE, DES ÉCOLES ET DES MUSÉES COLONIAUX ET COMMERCIAUX, DES UNIVERSITÉS, LABORATOIRES, ETC.

Espèces utiles et nuisibles — Description, Propriétés, Produits, Usages et Emplois, leurs applications à l'Alimentation, l'Agriculture, la Médecine, la Pharmacie, les Arts et l'Industrie, Noms scientifiques, synonymes ; noms usuels et coloniaux

Par JULES GRISARD

ANCIEN SECRÉTAIRE DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE D'ACCLIMATATION
CONSERVATEUR DU MUSÉE COMMERCIAL DE L'OFFICE COLONIAL (MINISTÈRE DES COLONIES)
OFFICIER DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE ET DU MÉRITE AGRICOLE, ETC., ETC.

2 volumes grand in-8° d'environ 1000 à 1200 pages chacun.

ASA LEES & C° L^TD

SOHO IRON WORKS
OLDHAM, ANGLETERRE

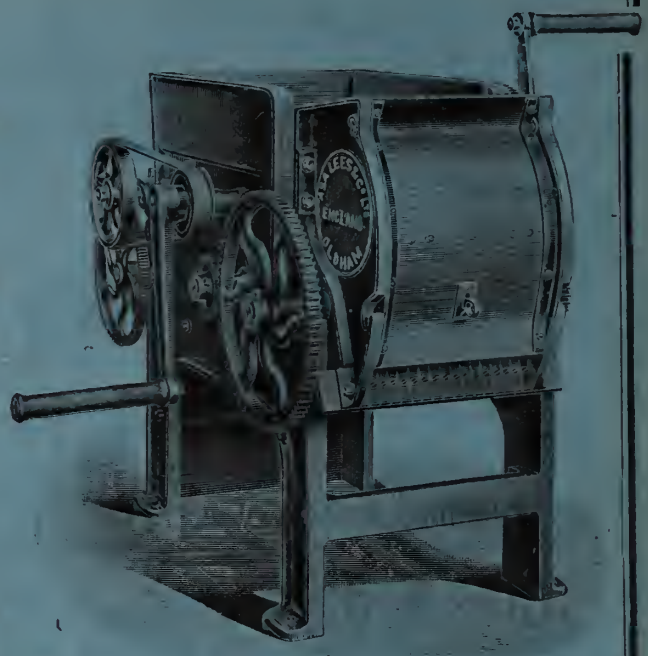
GINS
pour toutes sortes de Cotons

EGRENEUSES A SCIES
perfectionnées
à 16, 20, 30, 40, 50, 60 ou 70 scies, au choix

Roller Gins de Macarthy
à rouleaux, à bras ou à moteur

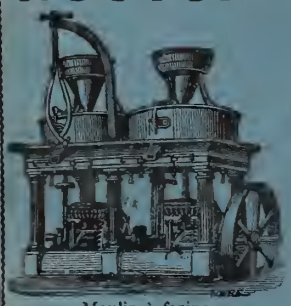
LINTERS POUR HUILERIES
dépouillent
la graine de coton du restant de duvet.
(Bâtis métalliques)

La Maison construit également toutes Machines pour préparer, peigner filer et doubler
COTONS, LAINES et FILÉS.



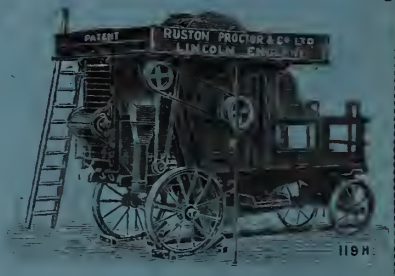
Paris 1900, la plus haute Récompense : Le " Grand Prix "

RUSTON, PROCTOR & C° L^td - LINCOLN, Angleterre



Moulin à farine.

Batteuses à Vapeur
pour tous genres de Grains
Batteuses à riz
Moulins à farine
Moulins pour Canne à sucre
Pompes centrifuges
Moteurs à pétrole
Machines à vapeur fixes
Locomobiles — Chaudières
Moteurs à gaz pauvre
et Gazogènes.



Batteuse à riz.

Devis et Renseignements

CATALOGUE ILLUSTRÉ
franco sur demande

Locomobile avec Pompe centrifuge.

Installation à gaz pauvre.

Milan 1906, la plus haute Récompense : Le " Grand Prix "

SYNDICAT DES MINES ET USINES DE SELS POTASSIQUES DE STASSFURT

ENGRAIS POTASSIQUES

Nécessaires à tout planteur désireux de tirer le maximum de rendement des capitaux et travaux engagés ! La consommation énorme de ces engrais est la meilleure preuve de leur efficacité : En 1907, elle a été de

2 3/4 MILLIONS DE TONNES

LES ENGRAIS POTASSIQUES LES PLUS CONVENABLES SONT :

Pour CANNE à SUCRE, TABAC, ARBRES FRUITIERS :
Sulfate de Potasse (Pureté : 96 0/0).

Pour CACAO, CAFÉ, THÉ, COTON, RIZ, MAIS :
Chlorure de Potassium (80, 85, 90, 95 0/0).

Pour COTON et COCOTIER sur sols légers :
Kainite-Hartsalz (12,4 0/0 de Potasse).

La KAINITE est à la fois INSECTICIDE et ANTICRYPTOGAMIQUE

Agents dans tous les Pays Tropicaux

Les représentants du Syndicat sont à la disposition des planteurs pour tous renseignements et conseils.

Brochures et Manuels gratuitement en toutes langues, sur la culture et fumure d'un grand nombre de plantes tropicales : **Café, Cacao, Thé, Canne à sucre, Cowpea, Maïs, etc., etc.**

S'adresser au **Kalisyndikat**, G. m. b. H., Agriculturabteilung, **Leopoldshall. — Stassfurt, Allemagne.**
Kalisyndikat, G. m. b. H, Filiale, **Hamburg**, Kaufmannshaus.
German Waliworks, West Indian Office, Empedrado 30, **Havana, Cuba.**

et à PARIS, 15, rue des Petits-Hôtels :

BUREAU D'ÉTUDES SUR LES ENGRAIS

LE JOURNAL D'AGRICULTURE TROPICALE

est en lecture sur les paquebots des Cies

Royal Mail Steam Packet Co. - Chargeurs Réunis
Cie des Messageries Maritimes - Cie Gle Transatlantique
Cia Austro-Americana (Trieste)
Cie Maritime Belge du Congo - Rotterdamsche Lloyd
Lloyd Autrichien (Trieste). - Norddeutscher Lloyd
Pacific Steam Navigation Co - Munson Steamship Line
Compañia Trasatlántica de Barcelona
Empreza Nacional de Navegação para a Africa Portugueza
Booth S.S. Co. - Booth Iquitos S.S. Co. - La Véloce.

LA SUCRERIE
Indigène et Coloniale

143, boulevard Magenta, PARIS (10e)

REVUE HEBDOMADAIRE
de Technologie, Commerce et Économie politique

ORGANE DES INTÉRÊTS DE LA SUCRERIE ET DE LA DISTILLERIE

Paraît le Mardi de chaque Semaine

ABONNEMENTS. — France, Colonies franç., Belgique . 25 fr.
Autres Pays . . . . . 28 fr.

On s'abonne dans tous les bureaux de poste.

TOUS LES ENVOIS D'ARGENT DOIVENT ÊTRE FAITS A L'ORDRE DE M. EM. LÉGIER

INDIA RUBBER WORLD

N° 395, Broadway, NEW-YORK

Un an : 3,5 dollars (18 fr.) - Le Numéro : 35 cents (1 fr. 80)

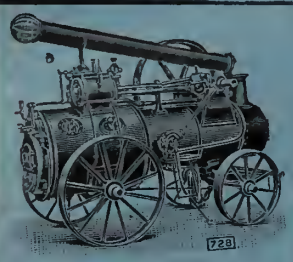
Grande Revue mensuelle
du CAOUTCHOUC et de la GUTTA-PERCHA
en anglais.

Commerce — Fabrication — Culture

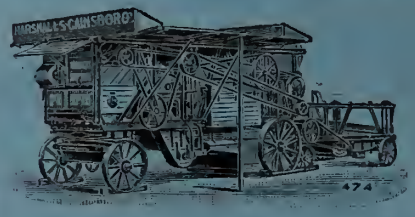
Avis aux Auteurs et Editeurs

La Direction du *India Rubber World* désire réunir dans sa bibliothèque tout ce qui se publie sur le caoutchouc et la gutta, en quelque langue que ce soit.

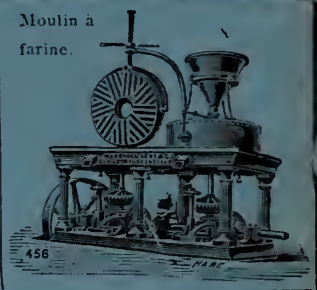
En écrivant, mentionnez le Journal d'Agriculture Tropicale.



Locomobile Britannia.



Batteuse-Broyeuse.



Moulin à farine.

Marshall Sons & Co, Ld

CONSTRUCTEURS

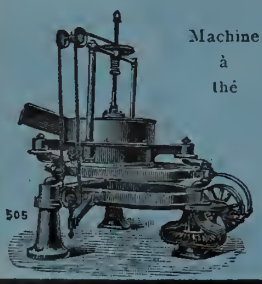
de Machines à vapeur, Chaudières, Machines pour battre le Blé, le Riz, etc., Machines pour rouler et sécher le Thé, Moulins à Farine, etc.

NOMBREUSES RÉCOMPENSES, GRAND PRIX A PARIS 1900

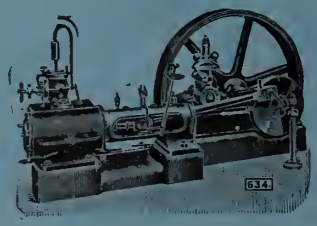
BUREAUX :
79, Farringdon Road
Londres, E. C.

Calcutta — Bombay.

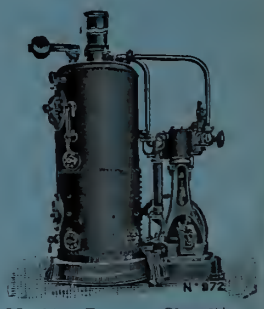
USINE à Gainsborough, Angleterre
3.800 OUVRIERS



Machine à thé



Machine à Vapeur horizontale.



Machine-Pilon et Chaudière.

ÉTABLISSEMENT HORTICOLE SPÉCIAL

Pour l'introduction des Plantes exotiques, Économiques & d'Ornement

A. GODEFROY-LEBEUF

4, Impasse Girardon, PARIS

PLANTES A CAOUTCHOUC : Hevea brasiliensis, Castilloa elastica, Ficus elastica, Funtumi elastica, Landolphia divers, Manihot Glaziovii, Chonemorpha macrophylla, Marsdenia, etc.
PLANTES TEXTILES : Sansevières gigantesques, Agave sisalana, Fourcroya, Abaca, Cotons, etc.
Cacaoyers, Caféiers, Muscadiers, Thés, Boutures de Vanille, Girofliers, etc., etc.

CATALOGUE ILLUSTRÉ FRANCO, SUR DEMANDE

PH. MAYFARTH & Cie

Constructeurs
6, rue Riquet, PARIS
Usine à Francfort-sur-Mein

Nos Séchoirs à Cacao
dominent au Cameroun. Il y en a à la Cie des Planteurs du Congo Français, à la Plantation Hoffmann-Bang (Saint-Thomas, Antilles danoises : sécherie de bananes, etc., etc.

SÉCHOIRS A CACAO
à fruits, à BANANES, à légumes
SÉCHOIRS A COPRAH

Moulins agricoles pour Céréales et Maïs, avec Bluterie
pour produire une certaine quantité de farine fine panifiable.
Très intéressants pour fermes isolées.

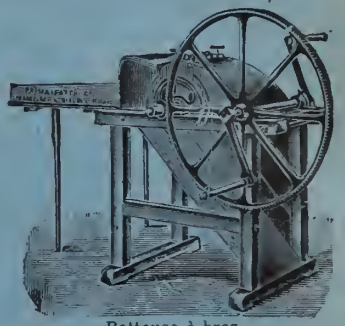
PULVÉRISATEURS AUTOMATIQUES "SYPHONIA"
pour Café, Vanilleries, Tabacs, Désinfection d'habitations, etc.

Presse à emballage

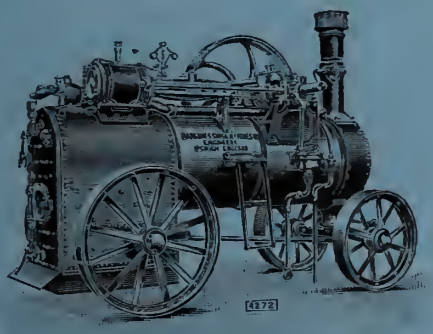
BATTEUSES A RIZ
à bras et à manège
munies de nos coussinets à rouleaux
Douceur de marche incomparable

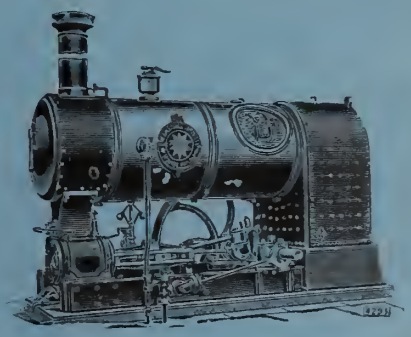
BATTEUSES A BLÉ
PRESSES D'EMBALLAGE
Charrues, Herses, Pressoirs

Catalogue gratuit



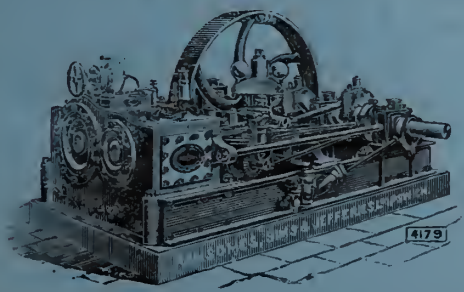
Batteuse à bras.

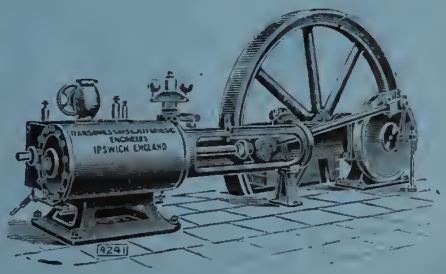




RANSOMES, SIMS & JEFFERIES, Ld, IPSWICH, Angleterre

Machines à vapeur et Chaudières de toutes sortes et pour tous les emplois.
Locomobiles, Demi-Locomobiles, Machines fixes, etc.





Cotons arborescents Caravonica du Dr D. Thomatis

Prix des Semences : *Caravonica I laineux*, 10 shillings la livre anglaise. — *Caravonica II soyeux*, 21 sh. la livre. — *Kidney amélioré à Caravonica*, 5 sh. la livre. Port ou fret en plus. Payement à la commande. En cas de commande par câblogramme, le montant devra être mis à la poste en même temps. — Adresse télégraphique : Thomatis-Cairns.

A partir de 50 livres, réduction de prix : 50 0/0

Nos cotonniers atteignent 5 mètres de haut en 2 ans

45 et 60 0/0 de fibre, soit 2 tonnes à l'hectare, coté plus de 3 francs le kilo

Une livre contient 2000 graines, de quoi planter 1 hectare à 2m30

Ecrire au Dr D. THOMATIS, à Caravonica, Cairns, Queensland, Australie

Des graines de source impure ayant été vendues sous notre étiquette, nous engageons les acheteurs à s'adresser directement à nous ou à nos agents et d'exiger un certificat d'authenticité.

CASE A LOUER

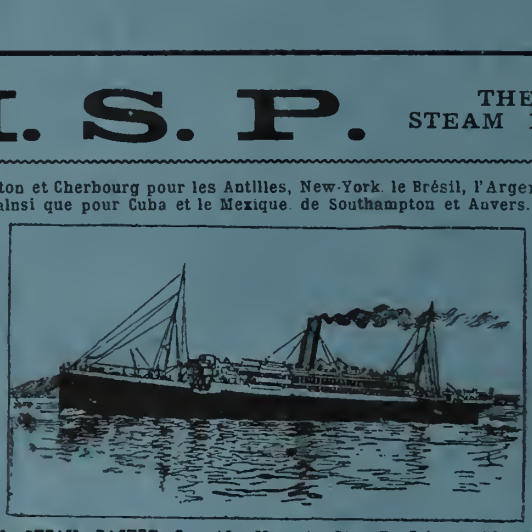
R. M. S. P.

THE ROYAL MAIL STEAM PACKET COMPANY
(*Fondée en 1839*)

Départs réguliers de Southampton et Cherbourg pour les Antilles, New-York, le Brésil, l'Argentine et les ports du Pacifique ainsi que pour Cuba et le Mexique, de Southampton et Anvers.

SAN FRANCISCO
CHINE
ET JAPON

Arrangements spéciaux pour Touristes



VIGO, LISBONNE
MADÈRE
CAP VERT

YACHTS DE PLAISANCE

S'adresser à : THE ROYAL MAIL STEAM PACKET Co, 18, Morgate St. (E. C.) et 32, Cockspur St. (S. W) LONDRES

MACHINES A DÉCORTIQUER LA RAMIE

A. FAURE & Cie, *Constructeurs à* *LIMOGES* *(Haute-Vienne)*

Nous possédons aux environs de Limoges un champ de ramie nous permettant de faire toutes les expériences désirables. Grâce à près de 20 années d'études expérimentales sur la plante même et dans nos ateliers, nous avons pu résoudre le problème de la décortication de la ramie.

Nous nous faisons un plaisir de recevoir chaque année, entre le 1er Août et le 1er Novembre, les personnes s'intéressant à cette question et faisons en leur présence toutes les expériences qu'elles nous demandent.

MACHINES COLONIALES A. BILLIOUD

Ingénieur-Constructeur, 46, Rue Albouy, PARIS

Médailles d'Or : Exposition Universelle Paris 1900 et Exposition d'Hanoï 1903

Déparchemineur à ventilateur

MACHINES A CAFÉ

démontables, *à bras*, à moteur, *à manège*

DÉPULPEURS
DÉCORTIQUEURS
DÉPARCHEMINEURS
CRIBLES-DIVISEURS
TARARES & ÉPIERREURS

Installations complètes de caféeries pour **CAFÉ ARABICA ou LIBERIA**

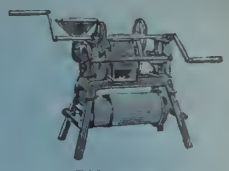
MACHINES A RIZ

démontables, A BRAS, à moteur, A MANÈGE

BATTEUSES
DÉCORTIQUEURS
SÉPARATEURS DE BALLES
EXTRACTEURS DE PADDY
TRIEURS pour séparer les BRISURES

Machines à blanchir, à polir, à glacer

Installations complètes de RIZERIES



L'Oriental

décortiqueur à bras, permettant en une seule opération, de séparer les balles, le paddy et le riz décortiqué.

Crible-Diviseur PERNOLLET spécial pour CACAO

DÉFIBREUSES PORTATIVES pour Sisal, Aloès, Fourcroya, Sansevières.

TARIFS SUR DEMANDE — MACHINES A GLACE FONCTIONNANT A BRAS — DEVIS ET RENSEIGNEMENTS

CONCASSEUR "SIMPLEX" pour NOIX de PALME

Simple et robuste. Fonctionnant à bras. Débit considérable, sans fatigue : Une tonne et demie de Noix de Palme par jour. Peut être mis entre les mains des indigènes. — Poids : 200 kilogrammes. S'expédie tout monté, mais peut être facilement démonté en 6 pièces.

APPELÉ A RÉVOLUTIONNER L'EXPLOITATION DU PALMIER à HUILE

Applicable au traitement des nombreuses espèces oléagineuses aujourd'hui peu ou pas exploitées faute d'un procédé économique pour en extraire sur place l'amande sans la briser :

BANCOUL, ABRASIN, COQUITO DE ACEITE, COROZO, MACOYA, etc.

MM. les planteurs et exportateurs sont invités à envoyer échantillons des noix qu'ils désireraient traiter.

Prix : 375 francs (emballage compris)

S'adresser à **M. Eugène POISSON à COTONOU, Dahomey**

On peut avoir des renseignements au **"Journal d'Agriculture Tropicale"**.

SOCIÉTÉ DES ENGRAIS CONCENTRÉS

ENGIS (Belgique)

PRODUITS :

CANNE A SUCRE

Superphosphate concentré ou double :

(43/50 % d'Acide phosphorique soluble, dont 9/10 soluble dans l'eau).

Phosphate de Potasse :

(38 % d'Acide phosphorique, 26 % de Potasse).

Phosphate d'Ammoniaque :

(43 % d'Acide phosphorique, 6 % d'Azote).

Nitrate de Potasse :

(44 % de Potasse, 13 % d'Azote).

COTONNIER

MEILLEURS ENGRAIS POUR CULTURES TROPICALES

Canne à sucre, Cacao, Tabac, Coton, Riz, Banane, Café, Thé, Maïs, Vanille, Ananas, Orangers, Citronniers, Palmiers, etc.

Pour la vente, s'adresser aux "CHEMICAL WORKS" late H et E ALBERT 15, Philpot Lane, 15, LONDRES, E.C.

PETITE CORRESPONDANCE

Pipes de Calebasses. — Un des plus forts fabricants français de pipes à Londres, désire entrer en relations avec des producteurs qui pourraient lui fournir des Calebasses brutes (*Lagenaria Vulgaris*). (Voir à ce sujet la note qui paraît dans ce même N°). Meilleurs prix pour n'importe quelle qualité de fruits. Ecrire à M. Goltsche, 19-22. Galerie de Chartres, Palais-Royal, Paris, et 26 Eyre street Hill, Clerkenwelle, Londres E. C.

Maison Mello et Cie. — En attribuant le monstrueux bloc de « para fin », présenté à l'Exposition de caoutchouc de Londres, à la Compagnie de Mello (Voy. J. d'A. T. n° 88, p. 290), nous avons laissé place à une équivoque possible entre la *Maison de Mello et Cie* du Para, succursale à Manaos, dont les principale « seringaes » sont localisées dans la région du Jurua, et la « *The Mello Rubber Brazilian Company* », fondée à Londres en 1906 pour exploiter la concession de M. Sebastiaô F. de Mello, dans la région de l'Acre. L'importante maison paraense, que nous avons le plaisir de compter parmi nos abonnés, nous prie de faire savoir qu'elle n'a rien de commun avec la société anglaise.

Cette distinction ressort, d'ailleurs, très nettement dans la dernière feuille des statistiques de la banque amazonense qui accuse pour ces deux Compagnies homonymes les chiffres suivants d'exportation de caoutchouc pour l'année finissant au 30 juin 1908 :

Cie de Mello : 908.745 kg.

The Mello Rubber Company : 380.164 kg.

Rép. à M. P. (*Nouméa*). — Nous avons reçu en bon état les échantillons botaniques annoncés par lettre ; dès que le latex nous sera parvenu, nous répondrons aux questions qui vous intéressent de façon à trancher définitivement le malentendu.

Jute de Cuba (*Rép. à H. S. Cuba*). — Nous ne manquerons pas de vous renseigner sur l'identité de la plante que vous avez eu l'obligeance de faire préparer à notre intention, aussitôt qu'elle nous sera parvenue.

Farine de Banane (*M. R. V. Bordeaux*). — La question a été longuement traitée dans divers numéros du « J. d'A. T. » auxquels nous ne pouvons que vous renvoyer. La farine de banane semble étendre progressivement ses débouchés en Angleterre ; dans son dernier catalogue, la célèbre Maison Huntley et Palmer, de Reading, annonce les « Bananes biscuits », à base de « bananes séchées et pulvérisées ». Une autre Maison de Londres prépare plusieurs spécialités avec la farine de banane et son exemple vient d'être suivi par un industriel parisien.

Exploitation forestière d'Hévéas. — Je ferai connaître, à qui peut les exploiter, immenses et riches seringals vierges (forêts d'Hévéas).

Des centaines de tonnes peuvent en être tirées annuellement, après les indispensables installations.

Également minéraux à étudier.

Je me tiens à la disposition des intéressés pour fournir les renseignements désirables.

Écrire à *M. Hypolito Siméon, Urucara, por Manaos* (*Amazonas*), *viâ Lisbonne*.

Riz. — Un professeur, spécialisé dans les questions de riziculture, auteur de travaux sur le riz (principalement en Italie), accepterait une situation en rapport avec ses connaissances et son expérience (culture, sélection ou laboratoire). S'adresser au Journal.

M. M. (*Le Havre*). — A nos précédents renseignements concernant l'exportation des citrons acides de la Dominique, nous pouvons ajouter que le Comité de l'Exposition permanente de cette île poursuit une adroite campagne en vue de populariser ce fruit en Angleterre. Chaque courrier emporte une caisse de livres à l'adresse du secrétaire du Comité de Londres pour en faire la distribution gratuite ; de nombreux prospectus et brochures font connaître ce citrus dans les différentes classes de la société anglaise et ne tarderont sans doute pas à lui créer un important écoulement.

M. L. T. (*Mayotte*). — La défibreuse dont il a été question dans notre numéro 88 est construite à Barcelone, mais nous n'avons pas l'adresse exacte. Les machines américaines que vous signalez sont construites par la « Pioneer Iron Works » Brooklyn, N. Y. Vous pouvez aussi vous adresser à « the Geo. L. Squier Mfg Cy. Buffalo. N. Y., qui construisent également une défibreuse à grand travail.

Ecole Coloniale de Tunis. — Bonne note est prise de l'adresse à laquelle nous devons désormais envoyer le Journal. — Quant à l'insertion que vous nous demandez, il ne nous est pas possible, à notre grand regret, d'y faire droit, car cela sort absolument de notre programme. Mais si les travaux de l'Ecole vous amènent à entreprendre ou à faire entreprendre des recherches ou des essais sur une culture tropicale, coton, bananier, etc., nous nous ferons un plaisir de le mentionner, avec les détails scientifiques que vous pourriez désirer voir publier dans l'intérêt général.

getown (Demerara), juin 1908. [Rapport sur les résultats obtenus en 1907 avec un certain nombre de variétés de Cannes essayées comparativement dans diverses plantations de Demerara. Les variétés de semis occupent une place importante dans ces essais, ce qui ne saurait surprendre, le travail de sélection ayant été entrepris de bonne heure dans la colonie, sous l'intelligente direction du Prof. Harrison. Les expériences 1907 montrent que les efforts dépensés par le Comité sucrier de la Chambre d'Agriculture avec le concours des planteurs sont très encourageants pour l'avenir ; plusieurs nouvelles variétés de semis sont réellement supérieures à la « Bourbon », souvent même à la « Transparente ». C'est ainsi que, dès maintenant, il est permis de recommander en toute sécurité pour des essais définitifs en terres lourdes les D 625 et D 145, tandis que la B 208 est surtout adaptée aux sols légers. — O. L.]

1685. *Tyler (P.-J.)* ; The Nectaries of Cotton. — In-8° de 10 p., 1 pl. hors texte, Bulletin n° 131 du Bureau of Plant Industry. Washington, 1908. [Travail de longue observation où l'auteur est parvenu à établir une classification scientifique des cotons cultivés d'après les caractères de leurs nectaires. Ces glandes ayant été peu affectées par l'évolution économique de la plante constituent des organes très sûrs pour identifier les groupes spécifiques. M. Tyler a classé dix-neuf types botaniques en quatre groupes distincts dont il a décrit successivement, pour chaque espèce, les caractères des glandes nectarigènes.]

1686. *Caccia (A. M. F.)* : A Glossary of technical terms for use in indian forestry. Publication du Service des Forêts, 58 pages. Calcutta, 1908. Prix : 4 d. [L'auteur, qui est superintendant des « Forest Working Plans », a compilé, dans cette brochure, les termes techniques en usage dans l'exploitation forestière. Plusieurs suppléments sont consacrés aux différents systèmes sylvicoles indiens, anglais et américains.]

1687. *Cousins (H. H.) et Oxon (F. S.)* : The Sugar Experiment Station, Jamaica. Deuxième rapport. Board of Agriculture. Kingston, 1908. [La Station sucrière de la Jamaïque, créée en 1904 à la suite du vote d'un crédit spécial de 250.000 frs et placée sous la savante direction de M. H. Cousins, aujourd'hui Directeur de l'Agriculture de l'île, a déjà accompli une utile besogne pour les planteurs. Le deuxième rapport qui vient d'être publié sur les travaux de 1906 et 1907 ne comprend pas moins de 162 p. La première partie (160 p. rend compte des nombreuses expériences de fumures conduites à la Station et dans les plantations de particuliers ; la chaux, appliquée en couverture à la dose de 1/2 T. à l'acre, conjointement avec d'autres engrais, paraît exercer une influence très favorable sur la production de la canne dans les sols de la Jamaïque. Dans la seconde et la troisième parties sont consignés les résultats obtenus avec les cannes de semis, soit importées des îles voisines ou de Demerara, soit élevées sur place ; nous renvoyons pour les résultats à l'article spécial paru dans le « J. d'A. T. », n° 87, p. 265. Les derniers chapitres (p. 112 à 160) relatent les résultats obtenus au laboratoire et à la distillerie de la Station ; MM. Ashby et Ch. Allan, chimistes préposés à l'étude des fermentations, étudient magistralement cette question en ce qui concerne la rhumerie. Le sujet est des plus intéressants et paraît remarquablement traité, aussi le renvoyons-nous à l'examen d'un collaborateur spécial.

1688. *Warren (J. A.)* : Small Farms in the Corn Belt. — In-8°, 29 pp. ; 2 fig. Publié comme Farmer's Bulletin n° 325. U.-S. Department of Agriculture. Washington, 1908. [Résumé d'une étude entreprise pour déterminer aussi exactement que possible l'étendue nécessaire à une ferme de la région du Nébraska pour permettre à son propriétaire de vivre. C'est un peu une réponse à des appels nombreux vers l'agriculture, appels proclamant la plus grande facilité de vie aux champs. — L'étude porte sur plusieurs fermes d'une étendue de 20 à 40 acres, qui toutes ont pu donner un revenu assez appréciable. Nous croyons toutefois ne pas trop nous avancer en disant que cela n'est obtenu qu'au prix d'un travail écrasant et de privations sensibles. L'avantage le plus clair doit être sans doute celui qui existe toujours en agriculture, la possibilité de retirer de la terre la subsistance presque totale du fermier et de sa famille. Quoi qu'il en soit, il y a là, au point de vue absolu, quatre monographies intéressantes.]

1689. *Jardine (W. M.)* : Notes on dry farming. Circulaire n° 10 du bureau of Plant Industry. — 6 pages, Washington, 1908. [L'auteur, chargé spécialement des essais de cultures en terrains secs, a déjà publié des notes d'un grand intérêt pratique sur les résultats obtenus dans les régions arides de l'Utah ; les présentes observations sont extraites d'un long rapport adressé par M. Jardine, à la suite d'un voyage d'études dans ces mêmes régions, dans celle de Montana et du Colorado. Il a vu pour la première fois utiliser la traction mécanique pour le labour de ces terres ; un moteur à gazoline de 22 HP travaillait de façon absolument satisfaisante.]

1690. *Dodson W. R.* : Rotation Experiments with Cotton, Corn, Cow Peas and Oats. 8°, 15 pp. Publié comme Bulletin n° 111, Agricultural Experiment Station of Louisiana. Bâton Rouge, 1908. [Résultats d'essais d'assolement entrepris par la Station dans le but de prouver la supériorité de l'assolement sur la permanence de la culture du coton. — La diminution de la fertilité du sol est en effet beaucoup attribuée à la présence constante du coton dans les mêmes terres, et les essais entrepris par la Station ont surtout été destinés à fournir des données sur ces assolements, mal connus, et comme tels appréhendés par les cultivateurs.]

1691. *Yearbook of the United States Departement of Agriculture for* 1907. — Vol. in-8°, de 800 pages, 56 fig. in texte et 66 planches hors texte, dont 16 en couleur. Washington, 1908. [Nos lecteurs connaissent, par les précédents comptes rendus qu'en

Voir la suite page 31

PUBLICATIONS DU DÉPT D'AGRICULTURE DES ANTILLES BRITANNIQUES

paraissant en anglais, sous la direction générale de SIR DANIEL MORRIS, Commissaire Impérial :

« ***Agricultural News*** », revue bi-mensuelle, consacrée aux questions d'actualité, s'adresse au grand public. Prix de l'abonnement : *Un an, 5 francs.*

« ***West India Bulletin*** », recueil d'agronomie scientifique, trimestriel : *L'année 3 fr. 50.*

Brochures, sur les Insectes nuisibles, les Maladies cryptogamiques, l'Apiculture, la Basse-cour, la culture des Oignons, les Patates douces, les Cannes de semis, le Coton, etc., etc... Prix : *25 à 50 centimes la brochure.*

Adresser les commandes à :

Imperial Department of Agriculture for the West-Indies,

Bridgetown, Barbados, B. W. I.

ou à MM. *Wm. Dawson & Sons*, libraires, agents du « *Journal d'Agriculture Tropicale* », **Cannon House, Bream's Buildings, London, E. C.**

Société anonyme des Anciens Établissements

J.-B. TORRILHON

CAPITAL : 6.000.000 Fr.

USINES A

Clermont-Ferrand, Chamalières et Royat (Puy-de-Dôme)

Articles en caoutchouc
souple et durci pour toutes applications industrielles

VÊTEMENTS CIVILS ET MILITAIRES

— CHAUSSURES CAOUTCHOUC —

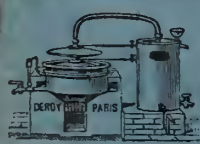
ARTICLES pour la VÉLOCIPÉDIE et l'AUTOMOBILE

MAISON DE VENTE

10, Faubourg Poissonnière, PARIS (10e)

N. B. La Maison se charge de l'étude de tous les nouveaux caoutchoucs en vue de leur application industrielle, et répond à bref délai à toutes les demandes de renseignements à ce sujet.

NOUVEAUX ALAMBICS



pour **DISTILLER et RECTIFIER**
Les EAUX-DE-VIE, RHUMS, ALCOOLS, etc.

DEROY FILS AINÉ
CONSTRUCTEUR
75, rue du Théâtre, 75
PARIS

GUIDE PRATIQUE du Distillateur d'EAUX-DE-VIE, ESSENCES, etc. ***Manuel*** du Fabricant de RHUMS et ***Tarif illustré*** adressés franco.

V. VERMOREL

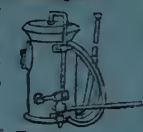
O. ✻ Constructeur à VILLEFRANCHE (Rhône) FRANCE

Paris 1900 : 2 Grands Prix · Saint-Louis 1904 · Grand Prix et Médaille d'Or. · Liège 1905 : Hors Concours, Membre du Jury.

PULVÉRISATEURS & SOUFREUSES

pour la destruction radicale et économique

des maladies et ennemis des plantes cultivées, des arbres fruitiers, du cotonnier, caféier, cacaoyer, bananier, oranger, citronnier, dattier, tabac, etc., etc.



ECLAIR — Demander Catalogues & Renseignements envoyés franco — TORPILLE

V. VERMOREL Constructeur à Villefranche (Rhône) France

THE

India Rubber & Gutta Percha

AND

✻ Electrical Trades Journal

37 & 38 Shoe Lane Londres, E. C.

Seule revue anglaise du Caoutchouc et de la Gutta-Percha, de l'Asbest et des industries qui s'y rattachent.

BI-MENSUELLE

Organe de l'*International Rubber Planters' Association*

Constituée à l'effet de recueillir et répandre toutes informations sur la culture et préparation du Caoutchouc.

Abonnement : 20 francs

comprenant 26 numéros de la Revue et un Superbe Annuaire

PUBLICITÉ INCOMPARABLE

pour les maisons desirant introduire leurs produits en Angleterre et dans les Colonies anglaises.

Numéros-Spécimens et Tarif d'annonces envoyés franco sur demande

---

MÉDECINE AGRICOLE

DESTRUCTION de TOUS les PARASITES
INSECTES et CRYPTOGAMES
de la **VIGNE**, des **ARBRES FRUITIERS**, Fleurs, Plantes, Légumes, etc., par le

Désinfectant **LYSOL** Antiseptique

Le Guide complet du traitement : **LA MÉDECINE AGRICOLE** est adressé *franco* à toute personne qui en fait la demande à la **SOCIÉTÉ FRANÇAISE du LYSOL, 12, rue Martre, CLICHY (Seine)**

ARBORICULTURE — HORTICULTURE — VITICULTURE

Écrivez-nous !

Le Journal d'Agriculture Tropicale

répond toujours.

Suite de la page 29

a donné le « J. d'A. T. », cette importante publication officielle qui, depuis quinze ans, établit le bilan général de l'année agricole aux États-Unis et contient toujours d'intéressantes contributions sur les problèmes d'actualité. — Le cadre est celui des autres années, mais le texte se trouve considérablement élargi : le rapport du Secrétaire d'Agriculture ne comprend pas moins de 130 pages, les mémoires originaux 360 pages et l'appendice réservé aux questions concernant la vie des Stations et organisations agricoles, aux statistiques, etc., environ 300 pages. — L'amélioration des végétaux par sélection et croisement est traitée magistralement par M. A. D. Shamel (p. 220-236); un chapitre d'un vif intérêt a été écrit par M. Webster sur le rôle des parasites naturels dans la lutte contre les insectes nuisibles des plantes cultivées, en particulier des céréales et plantes fourragères. Quelques fruits nouveaux d'un certain mérite cultural, en particulier un oranger importé de Saïgon, dénommé *King Orange*, et une mangue de l'Inde, la mangue *Sandershia*, sont soigneusement décrits et étudiés par M. W. Taylor (p. 305-320). A signaler également le mémoire documenté de M. G. H. Powell (p. 342-360) sur l'industrie des limons dans le sud des États-Unis et les nombreux articles sur l'exploitation forestière, les plantations fruitières, les transports en frigorifiques, etc., qui sont davantage du domaine agricole des pays tempérés.]

1692. *Marquès A.* : Culture et Préparation du Sisal. — Études faite aux îles Hawaï, in-8°, 96 pp. 15 fig. et planches, Paris, 1909. Challamel édit. Cet ouvrage traite exclusivement de la situation du Sisal à Hawaï; le seul autre pays producteur auquel il fasse allusion est le Queensland, d'après le rapport officiel dont nous avons parlé l'an dernier dans ces colonnes. L'auteur semble recommander l'établissement de pépinières, point certainement très contestable, et n'expose pas très nettement que si les terres riches ne sont pas à recommander pour le sisal, ce n'est pas tant parce que la plante y donne moins de fibres que parce qu'on peut y faire des cultures plus riches. — Enfin, la question des machines n'est qu'effleurée. M. Marquès n'a eu probablement l'occasion de voir que les machines Todd de la plantation Ewa, ce qui n'a pu lui faire soupçonner l'immense problème posé par la question des petites machines disséminées sur la plantation ou des usines centrales. Nous avons indiqué ailleurs que ce problème était pour la culture du sisal le seul qui restât entier, et que c'est probablement par lui que doivent commencer ceux qui veulent s'engager dans ce genre d'entreprises. Au point de vue de l'espacement entre les plants et les lignes, l'auteur ne tient pas compte de leur importance au point de vue du feu et, lorsqu'il parle des incendies, il omet de mentionner que cet espacement des planches est le plus précieux auxiliaire contre eux. Cet ouvrage, en résumé, n'ajoute rien à nos connaissances actuelles sur ce sujet, mais il est clairement rédigé, et, comme tel, peut remplir son but, qui est de pousser à la culture du sisal dans les îles françaises de l'Océanie. — F. M.

1693. *Brodie (D. A.)* : Buildingup, a run-down plantation. In-8°, 22 pp., 9 fig. Publié comme Farmers' Bulletin n° 326. U. S. Department of Agriculture Washington, 1908. Il ne s'agit guère de coton dans cet opuscule qui traite plutôt d'agriculture générale, d'ailleurs d'une façon intéressante. Le relèvement d'une ferme ruinée par un judicieux travail du sol, des assolements raisonnés et l'emploi d'instruments bien appropriés ne sera pas sans intéresser le lecteur. La conduite de certains essais peut également servir de guide dans plusieurs cas, ces essais ayant toujours été faits d'une façon pratique et avec les seuls moyens de la ferme.

1694. *Milks (H.-J.)* : A Preliminary Report on some diseases of Chickens, Louisiane, Bull. n° 108, Baton Rouge, 1908. [L'auteur signale une entérohépatite des poulets caractérisée par un épaississement des parois du cæcum et par des plaques de dégénérescence sur le foie; cette affection, causée par l'*Amœba meleagrides* Smith, est transmissible d'un animal à un autre sans intervention d'hôte intermédiaire. Les divers traitements essayés (calomel, huile de ricin, essence de térébenthine, sulfate de fer, etc.) n'ont pas donné des résultats satisfaisants. Dans le même mémoire, on indique encore une maladie bactérienne des jeunes poulets, remarquable par la rapidité avec laquelle elle tue les oiseaux atteints. — N. P.]

1695. *Sampson (H. C.)* : The Cultivation of groundnuts. — In-8°, 5 pp. Bulletin n° 58 du Departement of agriculture, Madras, 1908. [Note consacrée à la culture de l'arachide dans la présidence de Madras. La variété envisagée est la « Maurice », dont la végétation prend de 5 à 6 mois. La culture semble gênée par la présence de deux mauvaises herbes dont les noms indiens sont *Korai* et *Hariali*; aussi s'attache-t-on à les faire disparaître de plusieurs manières avant les semailles. L'auteur recommande de décortiquer les fruits à la main et de les sélectionner soigneusement. L'arachide est cultivée soit seule, soit en culture dérobée avec une céréale. La récolte se fait généralement à la main, après ameublissement du sol au moyen d'une charrue primitive. L'arachide est cultivée également avec l'aide de l'irrigation dans certains districts; il est même mentionné que quelquefois les graines sont semées en pépinière et les jeunes plantes transplantées ensuite. Nous doutons que de pareils frais puissent être supportés par une récolte de faible valeur comme l'arachide; ce n'est d'ailleurs que l'exception et, en général, la graine est semée en ligne, sur terre sèche qui est ensuite recouverte d'eau. La durée de la végétation est la même que dans le cas de la culture sèche. — F. M.]

MACHINES POUR LE TRAITEMENT DU CAFÉ

Machines à dépulper, Décortiqueurs et Polisseurs
de différents systèmes et de toutes dimensions
pour traiter le café en cerises (Cereza) *et en parche* (Pergamine)
Machines à trier, Chaînes à godets, Appareils chargeurs
Installations complètes pour le Traitement du Café séché en Cerises

Moulins à Canne
Concasseurs (Crushers)
Moulins à cylindres
Transporteurs pour canne et bagasse

Machines et installations complètes pour HUILERIES

Moulins Excelsior — Pour l'égrugeage du maïs et la mouture des drogues, des épices, etc. —

DÉCORTIQUEURS A RAMIE, brevetés
et DÉFIBREUSES PERFECTIONNÉES pour les plantes textiles
Système BOEKEN

FRIED. KRUPP A.-G.
GRUSONWERK
MAGDEBURG-BUCKAU (Allemagne)

REPRÉSENTANTS { à PARIS : M. Arthur BONEHILL, 117, boul. Magenta.
à MARSEILLE : M. B. DÉGREMONT, 1, rue Dragon.

ASSURANCES

Sur la Vie

POUR TOUS LES PAYS

Et pour toutes les Colonies
au Tarif ordinaire

SANS SURPRIME

S'adresser au bureau du Journal.

SANS BRUIT

Sans réclame tapageuse

Le Pneu Vélo

MICHELIN

CONQUIERT LE MARCHÉ

Sa production déjà énorme

Sera DOUBLÉE en 1908

La **BENÉDICTINE** est tonique et reconstituante dans les pays chauds.
Est en vente dans toutes les Colonies.

John Gordon & Co.

Adresse télégraphique : **PULPER-LONDON** — (Code en usage : A.B.C.)

New Broad Street, 9
LONDON, E.C.

MACHINES POUR CAFÉERIES

(Le plus riche choix qu'on puisse trouver au monde.)

Machines pour sécher le Cacao

Machines pour Sucreries

Décortiqueurs de Riz

Machines Agricoles coloniales

DE TOUTES SORTES

Demandez le CATALOGUE GÉNÉRAL luxueusement illustré
En écrivant, mentionnez le *Journal d'Agriculture Tropicale.*

MAISON FONDÉE EN 1735

Vilmorin-Andrieux & Cie

PARIS — 4, Quai de la Mégisserie — PARIS

La Maison **VILMORIN-ANDRIEUX & Cie**, *toujours soucieuse d'être utile à son importante clientèle, a cru devoir s'occuper d'une façon toute particulière de l'importation et de la vulgarisation des graines et plantes précieuses des pays chauds.*

Ses relations commerciales avec toutes les parties du globe la placent certainement au premier rang des maisons recommandables pour résoudre cette intéressante question.

Du reste, ses efforts ont été couronnés de succès, puisqu'elle a obtenu **7 Grands prix** *à l'Exposition Universelle de 1900, dont un spécialement accordé pour son* **Exposition Coloniale**. *En outre, le jury de la dernière Exposition coloniale de Marseille en 1906 vient à nouveau de confirmer les décisions du jury de l'Exposition Universelle en lui attribuant un* **Grand prix** *pour sa collection de plantes utiles présentées en jeunes sujets cultivés pour l'exportation dans les pays chauds.*

Enfin, suivant une longue tradition, la Maison se fait un devoir de répondre de la façon la plus désintéressée à toutes les demandes de renseignements qui lui sont adressées.

CAOUTCHOUQUIER DU PARA (Hevea brasiliensis)

GRAINES AGRICOLES ET INDUSTRIELLES

Graines d'Arbres et d'Arbustes pour pays tempérés et tropicaux

ASSORTIMENTS de GRAINES POTAGÈRES, FLEURS, etc.

appropriées aux différents climats

GRAINES ET JEUNES PLANTS

DISPONIBLES

AU FUR ET A MESURE DE LA RÉCOLTE

Plantes textiles	Agave Sisalana du Yucatan (vrai), Cotons Caravonica et autres sélectionnés, Jute, Fourcroya gigantea, etc., etc.
Plantes économiques	Cacaoyers (variétés de choix), Caféiers (espèces diverses), Coca, Kola, Tabacs divers, Thé d'Assam, etc.
Plantes à caoutchouc	Castilloa élastica, Cryptostegias et Ficus divers, Hevea brasiliensis, Landolphia (diverses sortes), Manihot Glaziovii, Marsdenia verrucosa, etc.
Plantes à épices	Canellier de Ceylan, Gingembre des Antilles, Giroflier, Muscadier, Poivrier, Vanilles du Mexique et de Bourbon (boutures), etc., etc.

Nouveautés !!

Caoutchouc de Jéquié (*Manihot dichotoma*)

— **Piauhy** (— *Piauhyensis*)

— **San Francisco** (— *heptaphylla*)

Voir à ce sujet l'intéressant article dans le numéro 81 du J. d'A. T.

LES CATALOGUES ILLUSTRÉS SONT ADRESSÉS FRANCO SUR DEMANDE

Catalogue spécial pour les Colonies

CORRESPONDANCE EN TOUTES LANGUES

La Maison n'a pas de Succursale ni de Dépôt

En écrivant, mentionnez le « Journal d'Agriculture Tropicale »

Paris. — L. Maretheux, imprimeur, 1, rue Cassette.

9e Année — N° 93 — 31 Mars 1909

JOURNAL D'AGRICULTURE TROPICALE

(AGRICOLE, SCIENTIFIQUE et COMMERCIAL)

FONDÉ PAR J. VILBOUCHEVITCH

Paraissant à la fin de chaque mois

S'OCCUPANT PLUS SPÉCIALEMENT DE LA CULTURE DES :

Arachide, Banane, Cacao, Café, Canne à sucre, Caoutchouc, Cocotier, Coton, Indigo, Manioc, Ramie, Riz, Sisal, Tabac, Thé, Vanille, etc., Arbres fruitiers, Cultures potagères, Elevage, etc.

COMITÉ DE RÉDACTION :

O. LABROY, Rédacteur principal; — F. MAIN, Secrétaire de la Rédaction.
J. GRISARD; — E. BAILLAUD

Rédaction et Administration : 164, rue Jeanne-d'Arc prolongée, Paris (XIIIe).

ABONNEMENTS : Un an, 20 francs. — Recommandé, 23 francs. — Prix du N°, 2 francs.

Sommaire du N° 93

ETUDES ET DOSSIERS. — Note sur le « Chingane », arbre à caoutchouc de l'Afrique orientale Portugaise, par MM. Saldanha e Castro, M. Dubard et Hecht frères et Cie, 65. — Le Congrès colonial de Marseille, Compte rendu des Travaux, par M. F. Main, 69. — L'Entretien du sol dans les plantations d'*Hevea*, par M. O. Labroy, 73. — L'Alcool de Banane, par M. R. Guérin, 76. — Préparation du Manioc pour l'exportation, 79. — Les principales maladies du cacaoyer aux Antilles Britanniques, par M. N. Patouillard, 81.

PARTIE COMMERCIALE. — Chroniques mensuelles (Cours, Statistiques, Débouchés), par MM. Hecht frères et Cie (Caoutchouc), 84. — A. et E. Fossat (Coton), 85. — A. Alleaume (Café), 86; (Cacao), 87. — Vaquin et Schweitzer (Fibres de Cordierie et de Brosserie), 88. — Taylor and Co (Mercuriale africaine de Liverpool), 89. — Geo Ernst (Produits de droguerie et Divers), 90. — J.-H. Grein (Articles d'Extrême-Orient), 92.

ACTUALITÉS. — La Récolte du Coton en Russie pour 1908, 83. — Production et consommation du Riz aux Etats Unis en 1907-1908, par F. M., 83. — Les Droits sur la Vanilline, 89. — Sur un essai de défibrage d'Agave, par M. A. Farchère, 93. — A propos des Plantations de Caoutchouc : Production de 1908 ; Les formes commerciales, 94. — Empoisonnement du Bétail par le Sorgho à l'état vert, 95. — Prétendue inefficacité du Cactus-fourrage ; à propos de la brochure de M. P. R. Mehta, 96. — Echec du *Manihot Glaziovii* en Nouvelle-Calédonie, par M. A. Vézia, 96.

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE sur pages bleues. — 24 Analyses, pages **33**, **35**, **45**, **47**.

PETITE CORRESPONDANCE (p. bleue), **44**.

Les abonnements sont reçus :

A Paris, à l'Administration du Journal (164, rue Jeanne-d'Arc prolongée), et à l'Office Colonial (20, Galerie d'Orléans, Palais-Royal). — *à Alexandrie (Egypte)*, chez L. Schuler. — *à Amsterdam*, chez De Bussy (Rokin 60). — *à Basse-Terre* (Guadeloupe), chez Adrien G. Gratenel. — *à Berlin*, chez R. Friedlænder und Sohn (N.W. — Karlstrasse.11). — *à Bordeaux*, chez Feret et fils. — — *à Bruxelles*, à la Librairie Sacré (33, rue de la Putterie). — *au Caire*, chez Mme J. Barbier. — *à Caracas*, Empresa Washington (Yanes y Castillo M.). — *à Guatémala*, chez Goubeau et Cie. — *à Hambourg*, chez C. Boysen (Heuberg. 9). — *à Hanoï* et *Haiphong*, chez Schneider aîné. — *à la Havane*, Depasse (56, Calle Aguacate). — *au Havre*, chez J. Gonfreville (7, rue de la Bourse). — *à Lisbonne*, chez Ferin (70, rua Nova do Almada). — *à Londres*, chez Wm. Dawson and Sons (Cannon House, Bream's Buildings, E. C.), et à l'Imperial Institute. — *à Managua*, chez Carlos Heuberger. — *à Marseille*, Librairie de la Bourse (Cassius-Frézet), 5, place de la Bourse. — *à Mexico*, chez Mme veuve Bouret (14, Cinco de Mayo). — *à New York*, chez G.-E Stechert (129-133, W-20-th Street). — *à Nouméa*, maison Lhuillier. — *à Pernambuco*, chez Manoel Nogueira de Souza. — *à Rio-de-Janeiro* et *Bello-Horizonte*, chez Alves et Ce. — *à San Jose de Costo-Rica* chez Antonio Lehmann. — *à San Salvador*, chez Italo Durante et Ce. — *à Sao-Paulo*, chez Mello Barjona. — *à la Trinidad*, chez D.-A. Majani planteur (Port-of-Spain). — *à Port-au-Prince (Haïti)*, Bibliothèque Amica (Louis Coicou).

Ainsi qu'en général chez tous les Libraires français et étrangers, et dans tous les Bureaux de Poste.

FLEM

CAMPEMENTS COMPLETS — MEUBLES COLONIAUX

Tentes, Popotes, Malles, Pharmacie, etc., Lits genre anglais, Sièges et Tables pliants

Mons FLEM et PICOT réunies

R. HENRY, Ing. E.C.P.
et F. POISSON, Succrs

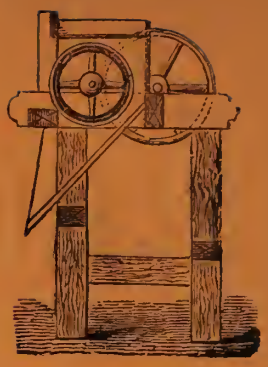
Maison principale 40, rue Louis-Blanc, Paris.
Succursale, 5, rue Richelieu, Paris.
(Catalogues franco)

Téléphones : 422-17 et 314-22.

MACHINES pour PRODUITS COLONIAUX

ALIMENTAIRES ET DE TOUTES SORTES
POUR
Amandes, Denrées, Graines, Grains, Fruits
Légumes secs et verts
CAFÉ, RIZ, RICIN, ARACHIDES, CACAO, THÉ, etc.

Machinerie complète peur FÉCULERIES de MANIOC et Industries similaires



P. HERAULT

Constructeur-Mécanicien, Breveté,
197, Boul. Voltaire, Paris XIe

Anciennes Maisons RADIDIER, SIMONEL, CHAPUIS, MOYSE et LHULLIER réunies

Renseignements gratuitement - Devis - Installations générales

---

Appareils à Défibrer et à Décortiquer les Plantes textiles

F. FASIO. — 56, rue d'Isly, Alger

MONO-DEFIBREUSE dite "La Portative", pour toutes variétés d'Agaves : *Aloès, Sisal, Henequen, Fourcroya, Ixtle* ou *Tampico*, etc., pour les divers *Sansevieres*, le *Bananier*, la *Ramie*. Cette machine peut aussi défibrer le *Phormium*, le *Yucca* et les feuilles d'*Ananas*.

"**AUTO-APLATISSEUR** pour Feuilles". Pouvant alimenter plusieurs défibreuses. Nécessaire seulement pour traiter les variétés à feuilles très épaisses.

CES DEUX MACHINES PEUVENT INDIFFÉREMMENT ÊTRE ACTIONNÉES A BRAS OU AU MOTEUR.

Travail simple! Appareils peu coûteux!

Catalogue, Prospectus et Prix, sur demande.

Dépôt des Machines à Paris : Chez M. **CHAUMERON**, 41, rue de Trévise, où de fréquentes expériences de défibration de feuilles et de plantes textiles ont lieu sur la demande des intéressés.

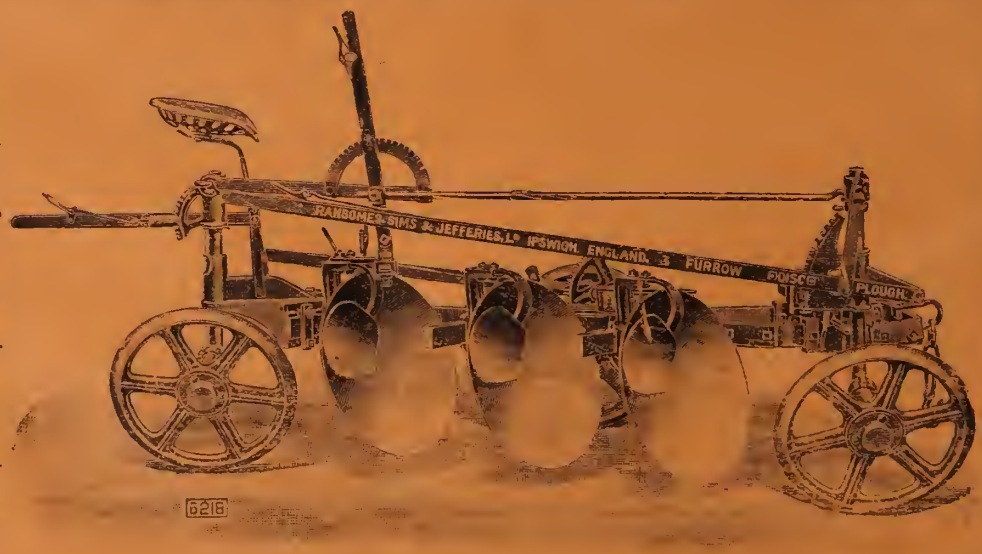
STOCK DE FEUILLES FRAICHES D'AGAVES DIVERS POUR EXPÉRIENCES

La Manufacture de Tapis et Tissus végétaux **F. CHAUMERON** *achète au comptant les fibres de Sisal, Henequen, Sansevière, Fourcroya, etc.* — **FAIRE OFFRES.**

LES CHARRUES A DISQUES DE RANSOMES

SURPASSENT TOUTES LES AUTRES

Indispensables pour les Pays tropicaux.



Construites pour faire 2, 3 ou 4 sillons.

Ces Charrues ont le tirage et la direction les plus parfaits ; elles pénètrent les sols compacts sans l'addition de contrepoids et peuvent être réglées dans le sens de la largeur sans déplacer aucun boulon.

RANSOMES, SIMS & JEFFERIES, L^D IPSWICH — ANGLETERRE

Neuvième Année N° 93 31 Mars 1909

Journal d'Agriculture Tropicale

Note sur le « Chingane », arbre à Caoutchouc de l'Afrique Orientale portugaise

Caoutchouc de Chingane et de Mgoa. — Rapprochement botanique.
Végétation du Chingane dans la région de Beira.
Exploitation des arbres par enlèvement d'écorce. — Expériences de coagulation.
Valeur du caoutchouc. — Variété probable du *Mascarenhasia elastica K. Sch.*

Par MM. Saldanha e Castro, M. Dubard et Hecht frères.

Une belle série d'échantillons, accompagnée d'un mémoire très substantiel, relatif à un *Mascarenhasia* arborescent connu au Mozambique sous le nom de « Chingane », nous parvenait récemment de M. A. de Saldanha e Castro, Intendant du Gouverneur de Beira. Les matériaux botaniques, d'où les fleurs étaient malheureusement absentes, ont été complaisamment examinés par M. Marcel Dubard, tandis que les différents échantillons de caoutchouc étaient soumis à l'appréciation de nos chroniqueurs commerciaux de la Maison Hecht frères. On trouvera plus loin l'opinion de ces dévoués collaborateurs du « J. d'A. T. » qu'il nous est agréable de pouvoir remercier en même temps que M. Saldanha e Castro.

Avant tout, rappelons que le *Macarenhasia elastica*, auquel paraît se rattacher le Chingane, est la source botanique du caoutchouc de « Mgoa », exporté en petites quantités de Zanzibar et de Mombasa. L'espèce a été décrite en 1899, par le regretté Dr Schumann, d'après les échantillons récoltés un an plus tôt par le Dr Stuhlmann, aux environs de Dar es Salam. Ces premiers renseignements, complétés peu après par un rapport de M. Hedde, chargé de mission dans l'Est allemand, montrent que l'arbre, très pauvre en latex, est d'une exploitation peu lucrative pour les indigènes qui n'en obtiennent qu'un caoutchouc fort impur et, pour cette raison, de vente assez difficile ; par contre, son bois est très recherché pour les constructions locales. Il suffit, d'ailleurs, de consulter les traités bien connus de M. Jumelle (p. 365) et du Dr Warburg (traduction Vilbouchevitch, p. 36 et p. 215), la note plus récente de M. Zimmermann, dans le « Pflanzer » de juillet 1907, pour retrouver la même appréciation sur ce *Mascarenhasia*, en tant qu'essence caoutchoutifère.

La plante a été signalée en 1906 sur les collines Shimba, dans le British East Africa, par le conservateur des forêts de Nairobi, M. Battiscombe ; des échantillons, analysés à l'Imperial Institute de Londres, dénotèrent la composition suivante pour le produit sec :

Caoutchouc.	76,6 °/₀
Résine	6,8
Matières protéiques . .	3,9
Matières insolubles . .	12,7

Les experts lui assignèrent alors une valeur de 3/6 la livre, le Para fin cotant à la même époque 5/2. Un petit lot de caoutchouc de Mgoa, exposé à Londres, en septembre dernier, par la colonie du B. E. A., se rapprochait fort de celui du *Landolphia Kirkii*, liane représentant la principale source indigène du caoutchouc de l'Afrique Orientale. Nous avons trouvé ce caoutchouc moins soigné que les petites boules de « N'barasika » récoltées par les soins de la Compagnie du Mozambique sur une variété du *Mascarenhasia elastica* (1) qui pourrait bien être celle dont il va être question. Toutefois, ainsi que le fait observer M. Dubard, on ne sera complètement fixé sur ce point qu'après l'examen d'échantillons complets se rapportant aux *Mascarenhasia* de l'Est Africain sur lesquels s'observent des différences d'ordre botanique ou économique. En ce qui concerne le caoutchouc de Chingane, nous notons avec intérêt les chiffres de rendement obtenus par notre correspondant ainsi que la critique de l'enfumage faite par MM. Hecht ; la qualité supérieure de ce caoutchouc ainsi établie, il conviendrait de savoir comment les arbres se comportent à la saignée et au bout de combien de temps celle-ci peut être répétée. Il est à prévoir que M. Johnson, le très distingué agronome de la

(1) Détermination de Kew.

Compagnie du Mozambique, ne tardera pas à préciser les conditions d'exploitation du Chingane. Dès maintenant, on peut déjà affirmer que l'arbre, peut-être de réel intérêt pour l'exploitation en forêt, ne possède aucun mérite capable de le faire envisager pour la culture. (N. D. L. R.)

Dans le défrichement d'un terrain en forêt situé près de Beira, je remarquai, en septembre 1903, que le tronc de l'un des arbres abattus laissait écouler un latex coagulable en pellicules d'un caoutchouc de qualité apparemment égale à celui de *Landolphia*. L'examen des fleurs, épanouies en mars suivant, ainsi que celui des fruits, me persuada qu'il s'agissait d'une espèce de *Mascarenhasia*; je songeai d'abord au *M. longifolia* Jum., puis au *M. elastica* ou à une espèce nouvelle. N'ayant plus retrouvé cet arbre dans mes autres voyages sur le territoire, je cessai de m'en occuper, lorsque, l'an dernier, M. Johnson, qui ignorait ma découverte, retrouva la même plante à 23 milles de Beira. Des reproductions de ses fruits et feuilles, envoyées à Londres, furent rapportées au *M. elastica* Sch.; entre temps, des ordres donnés aux chefs de districts pour reconnaître les peuplements nous apprirent que l'arbre était commun dans les forêts de Cheringoma. Les échantillons de caoutchouc envoyés à l'Exposition de Londres provenaient de ces forêts où ils avaient été récoltés par les soins du chef de la circonscription, M. Liebermeister.

Le Chingane est un arbre de 8 à 10 m., recherchant toujours les bords marécageux des ruisseaux et les cuvettes naturelles du sol où l'eau séjourne longtemps ; même en saison sèche, il est indispensable qu'il trouve l'eau à 30 ou 40 cm. de profondeur. Si quelques arbres présentent un tronc unique, le plus souvent, ce tronc est formé de 2, 3, 4 et même 5 tiges, dont deux principales, avec de nombreux cas de soudure à la base. Ordinairement, le tronc ne mesure que 70 à 80 cm. de tour à 40 cm. du sol. Jusqu'à 6 ou 7 m., hauteur des premières ramifications, il présente de fortes cannelures longitudinales mi-cylindriques. Sa couronne est peu étendue et souvent asymétrique.

On peut extraire des follicules (fruits) du Chingane un peu de latex, mais c'est surtout dans l'écorce du tronc que celui-ci se trouve en abondance; il fournit un caoutchouc de très bonne qualité, contrairement à ce qu'indiquent MM. E. de Wildeman et H. Jumelle pour le *M. elastica*.

Pour récolter le latex du Chingane, on découpe, jusqu'à 3 ou 4 m. de hauteur, sur chaque ligne saillante du tronc, des bandes d'écorce de 10-15 cm. de long sur 2 ou 3 cm. de large, à des intervalles de 10 cm. dans le sens vertical. On peut aussi enlever, sur la même hauteur, une lanière d'écorce de 1 à 2 cm. de largeur. Les gouttes de latex perlent aussitôt et, en saison pluvieuse, forment un mince filet s'écoulant pendant quelques secondes le long du tronc ; mais, durant la saison sèche, qui doit être choisie pour l'exploitation afin d'éviter le lessivage occasionné par les pluies, le latex est beaucoup plus épais. Il suffit alors de l'étaler avec le doigt pour obtenir sa coagulation dans le courant de la journée si le temps est chaud, le lendemain seulement s'il est humide (1).

La pellicule de caoutchouc ainsi formée spontanément est détachée du tronc avec la pointe d'un couteau, et enroulée sur une petite baguette de 10 cm. de long ; un certain nombre d'autres pellicules viennent grossir celle-ci pour constituer un *fuseau*, tel que le préparent les indigènes de la côte. Les *boules* sont formées d'une pellicule pétrie entre les doigts, sur laquelle on en a enroulé plusieurs autres.

Ce procédé d'exploitation, considéré comme le plus pratique pour l'espèce et appliqué par moi-même à une dizaine de Chingane, m'a donné une moyenne de 50 grammes de caoutchouc sec par arbre. Le plus fort rendement, obtenu sur un arbre

(1) M. Zimmermann n'a pu réussir la saignée par incisions simples; il considère l'écorçage par bandes comme périlleux pour l'avenir de l'arbre et envisage l'application de la méthode Lewa, suivie pour le *Manihot Glaziowi* (incisions et piqûres). L. Réd.

bifurqué à 3 m. de hauteur et mesurant 1m,10 de circonférence à 50 cm. de terre, a été de 84 gr. 5, à la suite d'une exploitation jusqu'à 5m,80. Un autre exemplaire formé de 5 tiges, dès la base, dont la principale mesurait 1m,09 à 50 cm. du sol, ne m'a donné que 58 gr. de caoutchouc. Un mois plus tard, ces deux boules pesaient respectivement 82 gr. et 56 gr. 5, en perte de 9,7 °/₀ sur leur poids initial.

Différentes expériences de saignée, par incisions en spirale, en arête et en V, m'ont vite convaincu de l'impossibilité de leur application sur le Chingane, par suite du peu de fluidité du latex en saison sèche. Mes tentatives en vue d'augmenter cette fluidité avec une solution ammoniacale venant imbiber, par un dispositif spécial, le bord des incisions, n'eurent pas plus de succès ; l'irrégularité du tronc et la mince épaisseur de l'écorce (2 mm.) rendaient impraticables les méthodes suivies avec succès pour d'autres espèces.

Je fus donc amené à adopter le système de saignée par décortication partielle décrit plus haut, pour récolter, en raclant légèrement les écorces, une petite quantité de latex sur laquelle je procédai à des essais de coagulation. C'est l'acide sulfurique, puis l'acide acétique qui se montrèrent les plus actifs coagulants du latex de Chingane. Le jus de citron est aussi un bon coagulant, mais son effet est moins rapide (1). Dans les localités où l'on éprouverait des difficultés à se procurer ces acides, on pourrait, à peu de frais, coaguler le latex à l'aide d'une décoction de termites ou de fourmis qui agirait par la présence de l'acide formique. J'ai également obtenu d'excellents résultats par l'enfumage du latex et par la coagulation spontanée sur une planche. L'emploi d'une solution d'ammoniaque a laissé, au bout de dix jours, une pellicule de bon caoutchouc à la surface de la masse, d'où je pus ensuite extraire à nouveau une quantité de caoutchouc égale aux 2/3 de la précédente, par l'adjonction de quelques gouttes d'acide acétique. La proportion de caoutchouc que je parvins à extraire fut d'environ 38 °/₀ du poids total de latex.

A. de Saldanha e Castro.

Beira, le 30 septembre 1908.

(1) Les essais tentés par Zimmermann avec les acides acétique et citrique, avec le sel marin et le coalatex, ne lui ont donné aucun résultat satisfaisant.

* * *

Opinion de MM. Hecht frères et Cie, sur le caoutchouc de Chingane préparé par M. Saldanha e Castro. (*Lettre du 4 décembre 1908.*)

« Voici notre estimation, concernant les échantillons de caoutchouc Mozambique, autant que nous puissions en donner une pour des échantillons aussi petits :

N° 1. *Produit obtenu par coagulation spontanée sur les incisions.* — C'est le caoutchouc Mozambique, récolté suivant les procédés habituels et valant aujourd'hui 9 fr. le kg. (1).

N° 2. *Coagulé spontanément sur planches.* — Caoutchouc en feuilles, très pur, mais ayant été un peu trop chauffé. Valeur : environ, 11 fr. le kg.

N° 3. *Coagulé par l'acide sulfurique.* — Belle qualité, pur, nerveux, valant 12 fr.

N° 4. — *Coagulé par l'acide acétique.* — Très pur, très nerveux et de très belle qualité. C'est celui que nous considérons entre tous comme le meilleur. Il vaudrait environ 13 fr. le kg.

N° 5. *Coagulé par enfumage.* — Caoutchouc foncé. Nous ne croyons pas que le fumage convienne très bien à ce genre de gomme. L'échantillon étant très sec et très pur, nous l'estimons environ 12 fr. le kg.

N° 6. *Coagulé spontanément trois jours après addition d'ammoniaque au latex pour en retarder la coagulation.* — Caoutchouc très collant, pouvant valoir 10 fr. 75 le kg.

N° 7. *Produit obtenu en traitant à*

(1) Il s'agit de petites boules, identiques d'aspect avec les « N'Harasika balls » exposées à Londres en septembre dernier. A cette date, le para fin cotait environ 13 fr. 75 le kg.

l'acide acétique le sérum provenant de la préparation de l'échantillon précédent. — Également collant. Environ 11 fr. 25 le kg.

Hecht frères et Cie.

*
* *

Note de M. Marcel Dubard, au sujet de la détermination du Chingane : La description botanique, d'ailleurs fort claire et pleine de renseignements intéressants sur le port et le mode de végétation du *Chingane*, que M. Saldanha e Castro donne dans la notice précédente, ne permet cependant pas d'acquérir une certitude en ce qui concerne son identité botanique, faute d'indications assez précises sur les étamines et l'ovaire. Les feuilles et les fruits joints à son rapport sont aussi, à ce point de vue, des documents insuffisants.

N'ayant pas à ma disposition d'échantillons bien authentiques du *Mascarenhasia elastica* décrit par K. Schumann (1), j'ai dû me référer à la diagnose et aux figures fournies par cet auteur et établir une comparaison point par point avec les documents envoyés de Beira. J'ai pu constater de cette façon les différences suivantes :

Chez le *M. elastica*, les feuilles sont généralement moins nettement acuminées que dans le *Chingane*; les fleurs sont disposées au nombre de 6 à 8 en petites cymes axillaires, au lieu d'être isolées ou par paires ou, au plus, parfois par 3. La fleur du *Chingane* est plus grande dans son ensemble et plus longuement pédicellée.

(*Chingane* : pédicelle 6 à 8 mm , tube de la corolle 16 mm. 1/2, lobes 6 à 7 mm. *M. elastica* : fleur brièvement pédicellée, corolle mesurant au total 11-12 mm., lobes 4 mm.).

La forme du tube est légèrement différente; chez le *M. elastica*, le tube est presque globuleux à la base, au-dessus de laquelle il s'étrangle assez brusquement; chez le *Chingane*, la partie sphérique se continue en tronc de cône; enfin d'après les descriptions, la face externe de la corolle serait plus velue dans la forme de Beira.

Quant au fruit, chez le *Chingane*, il paraît un peu plus long et plus trapu (12-13 cm. de long au lieu de 8 à 9 cm.).

En somme, aucune des différences précédentes ne peut justifier la création d'une espèce nouvelle. Certains documents que j'ai entre les mains, considérés comme *M. elastica*, se rapprochent par plusieurs points du Chingane, en particulier par les dimensions des fleurs et la forme du tube de la corolle.

Sans trancher complètement la question, on peut dès à présent affirmer que le Chingane est une forme très voisine du *M. elastica*, probablement une simple variété; il n'en est pas moins possible qu'elle ait un intérêt tout particulier pour la production du caoutchouc; ce ne serait pas la première fois que des formes affines auraient une valeur économique toute différente.

D'ailleurs, les renseignements sont encore contradictoires sur la valeur du caoutchouc de *M. elastica* et il ne serait pas très étonnant qu'il existât déjà une certaine confusion dans les formes de l'Afrique orientale, comme cela s'est produit à l'origine pour les *Funtumia* et certaines espèces de *Landolphia*.

Marcel Dubard.

(1) Notizblatt der Kön. bot. Gart. und Mus. zu Berlin. « Neue nutzplanzen Ostafrikas », 28 mars 1899.

Le Congrès Colonial de Marseille

Aperçu du compte rendu des Travaux, publié par M. Ch. Depincé. Tomes I et II.

Emigration et peuplement de nos Colonies. — La question des chemins de fer.
Etude des Eaux pour les usages domestiques et agricoles.
Les grands travaux. — Hygiène et médecine coloniales.

Par M. F. Main.

Nous avons analysé dans notre n° 80 (pages bleues, § 1467) le volume II du Compte Rendu des Travaux du Congrès colonial de Marseille, publié par M. Ch. Depincé, sous la direction de M. J. Charles-Roux. Ce second volume renfermait peu de questions directement intéressantes pour nos lecteurs, et nous avons dû nous borner à mentionner son apparition.

Les tomes I et III nous paraissent de nature à retenir plus longtemps notre attention et, si nous n'avons pas l'intention d'en donner un résumé complet — l'analyse de ce genre d'ouvrages étant pratiquement impossible —, au moins, serons-nous heureux de pouvoir nous arrêter sur quelques-uns des principaux rapports, dont l'ensemble constitue actuellement un des monuments les plus complets et les plus étudiés qui aient été établis sur la colonisation française.

Rappelons simplement que le tome IV sera consacré aux cultures et productions des colonies, et que nous ne les mentionnons pas aujourd'hui, comptant leur consacrer une étude spéciale.

Tome I. — La première partie est consacrée aux divers discours de la séance d'ouverture. En raison de l'intérêt général qu'ils présentent tous, nous ne voulons ni ne pouvons insister sur aucun d'entre eux spécialement; mais nous ne pouvons néanmoins nous empêcher de recommander plus particulièrement la lecture de celui de M. de Lanessan, qui expose, sur la colonisation, certaines idées généralement trop peu admises dans les milieux politiques.

La division du « Commerce » présente une série de rapports et communications du plus grand intérêt sur les origines de la colonisation française, et, en particulier, de la colonisation marseillaise. Il y a là un grand travail de recherches qui présente un intérêt historique considérable et qui remet au jour un certain nombre de noms généralement trop inconnus.

La division de « Colonisation » ajoute quelques noms à la glorieuse liste énoncée par la division précédente. Son rapport constitue une étude d'Histoire Coloniale presque complète, s'étendant principalement sur la période d'expansion coloniale française des XVIIe et XVIIIe siècles.

Nous nous arrêterons un peu plus longuement sur la partie des travaux de cette division ayant trait à l'émigration et au peuplement de nos colonies. Le rapport de M. Henri Lorin, professeur de Géographie coloniale à l'Université de Bordeaux, trace un tableau très exact de la situation et, lorsqu'il indique de quels Français ont besoin nos colonies, il pose très directement, à la fois les principes qui président à l'émigration de nos compatriotes, et ceux qui les éloignent de cette émigration. Il insiste naturellement sur l'importance de la colonie de peuplement, mais nous devons constater une fois de plus, avec lui, dans quelle infériorité se trouve notre empire colonial vis-à-vis de celui de nos voisins les Anglais, quant au climat, qui est certainement, à la fixation des Français aux colonies, un obstacle aussi grand que celui tant attaqué de l'esprit de retour. Constatons avec plaisir que M. Lorin rend à nos compatriotes cette justice que, proportionnellement à l'étendue de nos domaines extérieurs, nous voyageons et nous

émigrons autant que les Anglais eux-mêmes. Il est bon que nos compatriotes entendent quelquefois énoncer cette vérité.

La tâche entreprise par les Sociétés destinées à favoriser l'émigration est certainement des plus louables, mais il est indéniable que la plupart d'entre elles sont démunies des moyens d'action qui leur permettraient de faire réellement œuvre utile, et — devons-nous le dire une fois de plus — c'est certainement dans les difficultés créées à la fois par l'Administration coloniale et par les habitudes commerciales françaises, qu'il faut chercher la cause de la lenteur de leurs progrès.

Nous devons donner, dans cette trop courte analyse, une place spéciale au rapport de Mme Pégard, la distinguée secrétaire générale de la Société française d'Émigration des Femmes. La thèse qu'elle a soutenue est très nettement délimitée. Elle est basée sur des renseignements statistiques qui surprendront la plupart des Français, mais qui sont certainement des plus encourageants pour l'œuvre de la Société. Pourtant, lorsque Mme Pégard nous donne l'exemple de la politique coloniale anglaise, nous sommes obligés de répéter ce que nous avons dit plus haut au sujet du climat de nos colonies, qui, s'il n'est pas un obstacle absolu, ne permet pas d'établir un parallèle exact entre nos voisins et nous. Cette partie du rapport contient néanmoins quelques paroles réconfortantes et dictées par une morale élevée, dont malheureusement notre époque devient peu coutumière. Nous avons éprouvé un plaisir particulier à lire attentivement la deuxième partie de la communication relative aux raisons qui déterminent l'émigration des femmes, et à leur vie aux colonies. Pourquoi faut-il que nous ayons à enregistrer, dans cet appel adressé par une femme à ses semblables, diverses opinions de personnalités coloniales qui semblent regretter que le seul rôle de la femme aux colonies soit celui de compagne de l'homme, gardienne du foyer et de la race? Nous aurions préféré constater que ces diverses personnalités n'ont pas été atteintes par le grand courant de professionnalisme féminin, qui se dessine depuis quelques années en France, et dont les résultats sociaux dans la métropole sont trop discutables pour que nous puissions les voir avec plaisir s'étendre à notre empire colonial.

La question de l'utilisation des indigènes, au point de vue militaire, est traitée avec autorité par le commandant Chénard. Nous ne nous dissimulons pas, d'autre part, l'importance que peut avoir, au point de vue de la colonisation, la fixation sur place de militaires coloniaux libérés, et tout ce qui pourra être fait dans ce sens pour faciliter leur établissement et les mettre à même de devenir des colons dans toute l'acception du mot, ne sera certainement pas de la peine ou de l'argent dépensés en pure perte.

La 8e division a consacré ses travaux au rattachement des colonies à la métropole, et à diverses questions de législation, trop spéciales pour nous.

Tome III. — La partie à notre point de vue la plus intéressante est celle qui a trait aux travaux publics. L'exploitation des mines est souvent entreprise par des colons, et comme telle, peut être rattachée à des questions intéressant les agriculteurs. Celle des irrigations rentre entièrement dans le programme de leurs connaissances et de leurs occupations.

Les communications relatives aux chemins de fer ont eu pour rapporteur M. Borelli, dont l'expérience acquise dans l'exploitation du chemin de fer du Dahomey ne saurait être mise en doute. Les diverses communications ont trait à la fois à l'établissement de la voie, au matériel roulant, aux questions administratives liant les Compagnies de chemins de fer aux Colonies ou à l'Etat, au mode d'exploitation et au contrôle. Il semble que l'ensemble de ces diverses communications soit une image à peu près exacte de l'idée qui a présidé à l'établissement de nos réseaux de chemins de fer coloniaux, réseaux dont

le progrès trop lent est appelé malheureusement à ne jamais donner qu'une œuvre incomplète, perpétuellement remaniée, et dont l'absence presque absolue d'idée dominante nous fait chaque fois songer à l'admirable persévérance qui a établi aux Indes néerlandaises un réseau d'irrigation en plus de deux siècles, sans que le programme primitivement établi ait jamais subi d'autres modifications que celles justifiées par les progrès successifs de l'art de l'ingénieur! Nos chemins de fer coloniaux sont loin d'en être là. Le prix kilométrique auquel on est arrivé est peut-être le seul éloge qu'on puisse leur faire, en raison des énormes difficultés souvent rencontrées; ce n'est pas à dire qu'on n'aurait pu quelquefois l'abaisser, surtout par de légères modifications de tracé qui eussent pu, principalement en Indo-Chine, entraîner la suppression d'ouvrages d'art, parfaitement inutiles et coûteux. Mais nous voulons croire que ce n'est là que l'exception.

Au surplus, nous avons une critique infiniment plus sérieuse à adresser à la plupart de ces chemins de fer, d'autant plus que les communications faites à la 5e Division nous donnent une nouvelle occasion de l'exercer : il s'agit de la largeur de la voie. La voie de 1 m. paraît avoir donné satisfaction dans toutes nos colonies, et ses capacités de transport jugées convenables partout. Soit. Mais pourquoi faut-il que certains rapporteurs émettent cette idée antiéconomique d'établir les voies secondaires de 0m,60 seulement, sous prétexte que les voies secondaires comportent un trafic moins important que les voies principales? La question du transbordement est envisagée aussi froidement que s'il s'agissait d'un détail absolument insignifiant. En effet, cette question de transbordement, si elle peut être admise aujourd'hui, sera complètement intolérable dans quelques années, lorsque nos Colonies auront pris le développement qu'on est en droit d'en espérer. A ce moment, non seulement les voies de 0m,60 seront absolument inutilisables et devront être remplacées par des voies de 1 m., mais cela entraînera la perte du matériel, la perte du travail fait jusqu'à présent, pour la pose des voies, si même, à ce moment, on n'est pas forcé de s'apercevoir que la voie de 1 m. est devenue insuffisante. C'est actuellement le cas du chemin de fer de Kayes à Bammako. Il est certain que le développement rapide de cette région pouvait être difficilement prévu lors de la construction, déjà ancienne, de ce chemin de fer, et d'ailleurs, nous n'avons pas d'objection sérieuse à faire à la voie de 1 m. Il sera facile, en effet, sur certaines artères particulièrement chargées, d'opérer un dédoublement qui remédiera à l'insuffisance de la capacité, mais nous verrions avec beaucoup de regret adopter le principe des voies de 0m,60 sur les artères secondaires, et ceci, quelle que soit la région desservie. Il est en effet impossible, étant donné l'état actuel de la science et de l'agriculture, de prévoir qu'une région sera toujours suffisamment desservie avec ces voies. Quant au transbordement, il faut ne jamais s'être occupé de la plus petite expédition pour émettre quelque doute sur l'importance et le prix de revient élevé de cette opération. L'adoption de ces voies caractériserait une fois de plus la politique à courte vue qui semble être le propre des administrations françaises.

Pour le matériel roulant, nous n'avons pas le même reproche à adresser. Bien qu'il soit question seulement de quelques chiffres dans les divers Rapports de la 5e Division, nous nous rappelons avoir vu à l'Exposition Coloniale de Marseille l'indication de la plupart des types en usage ou en projet dans nos chemins de fer coloniaux; tous réalisent certainement le type le plus parfait qu'on puisse demander dans l'état actuel de la construction et pour les exigences locales.

L'étude de l'eau aux Colonies comporte, d'une part, celle de l'eau d'alimentation, dont l'importance au point de vue de l'hygiène de l'Européen n'échappe à personne, et d'autre part, celle des eaux d'irrigation,

avec le drainage et le dessèchement comme annexes, toutes questions qui intéressent particulièrement nos lecteurs.

L'étude des eaux d'alimentation débute par le rapport de M. Devos, et constitue une étude remarquable des installations faites dans nos diverses colonies pour l'adduction et la distribution des eaux potables. A ce point de vue, il semble que les villes principales de nos colonies soient bien dotées, et qu'elles possèdent tout au moins un système élémentaire à l'abri de toute critique fondamentale.

La seconde partie se compose principalement du rapport de M. Prévot, d'après les renseignements qui lui ont été fournis par les ingénieurs et directeurs des travaux publics dans nos diverses colonies. Contrairement à ce qui se passe pour les réseaux de chemins de fer, il semble qu'ici une idée directrice ait présidé à l'établissement de la plupart des projets, et que les plans d'ensemble aient été particulièrement bien étudiés. Bien entendu, c'est l'Indo-Chine qui fait l'objet de l'exposé le plus important, ce qui s'explique d'abord par la nature des cultures de cette région, et ensuite par le régime des grandes artères fluviales qui la parcourent.

La question des digues est très longuement examinée, et en principe, celles-ci sont considérées comme devant être maintenues, sous réserve de les compléter par des travaux de retenue dans les bassins supérieurs.

Le principe de l'exécution des grands travaux par l'Etat est également admis, ce qui — à notre avis — est la seule solution possible, au moins pour le plan général. Nous croyons personnellement qu'il y a intérêt à ne pas pousser trop loin cette méthode et que l'intervention de l'Etat doit plutôt se faire sentir dans les facilités qu'il peut apporter à la constitution de Sociétés financières exploitant les principaux réseaux alimentés par la ou les artères fluviales, œuvre du Gouvernement.

Nous ne croyons pas qu'il y ait lieu d'examiner une préférence de principe à donner à l'irrigation par gravité ou par machines élévatoires. Nous estimons que c'est avant tout une question d'aspect, et que le principe même ne peut ni ne doit être posé.

Nous ne pouvons laisser passer sous silence une communication de M. A. Janet, spécialement réservée aux deltas du Tonkin, qu'il a eu l'occasion d'examiner avec la compétence que l'on connaît pendant ses séjours en Extrême-Orient.

Le premier rapport de la 6e Division est consacré, par le Dr Dupuy, à la propagation et à la prophylaxie maritimes du choléra aux Colonies. Cette question, on le sait, a fait l'objet de nombreuses études, tant au point de vue de la transmission des maladies par les moyens de transport que par la désinfection des navires à l'arrivée, et la législation des quarantaines. Le Dr Métin a traité de la propagation et de la prophylaxie terrestres, complétant ainsi cette importante question. Des études analogues sont consacrées à la fièvre jaune, pour laquelle le *Stegomyia fasciata* est actuellement l'objet de toutes les études.

Au point de vue spécial de nos lecteurs, c'est le rapport de la 3e Division qui présente le plus d'intérêt : il a trait à l'hygiène de l'Européen dans les pays chauds. Il contient des communications intéressantes sur la stérilisation et l'épuration de l'eau, les habitations coloniales, et une longue discussion sur l'application aux colonies françaises de la Convention de Paris 1903. Nous terminerons ce rapide énoncé des travaux présentés par la 6e Division, en mentionnant le rapport du Dr Mathis, sur la prophylaxie du paludisme, question qui, par plus d'un côté, se rattache à l'entomologie.

Il est d'usage de toujours considérer un Congrès comme le complément obligé de toute manifestation scientifique moderne, mais en même temps comme une formalité sans grande portée, et l'épithète de « platonique » s'applique toujours à l'énonciation des vœux émis par un Congrès. Il est fort possible que le Congrès de Mar-

seille ne le cède en rien à ses devanciers à ce point de vue, mais il n'en restera pas moins, par son allure encyclopédique et par la haute valeur des diverses communications qui y ont été présentées, une œuvre particulièrement remarquable au point de vue documentaire, et dont toute bibliothèque coloniale devra tenir à posséder les Comptes rendus complets.

F. Main,
Ingénieur-Agronome.

L'entretien du sol dans les plantations d'hévéas

Prix du sarclage à la main. — Sarclage partiel et intermittent. — Destruction des herbes par l'arseniate de soude. — Sarclage mécanique. — Engazonnement du sol. Opinion de M. Carruthers. — Légumineuses à employer comme couverture et engrais vert. Cultures intercalaires de rapport. — Conclusions.

Par M. O. Labroy.

Les plantations d'hévéas, qui s'étendent actuellement sur près de 500.000 acres en Indo-Malaisie, évoluent rapidement dans la voie systématique et rationnelle où elles sont maintenant engagées. L'écartement de 5 à 6 mètres entre les plantes (plus exactement de $5^m,40 \times 6$ m.) auquel nous nous étions arrêtés dans une note antérieure (1) est aujourd'hui adopté par la plupart des planteurs; la sélection des graines et des arbres, dont M. G. Vernet a posé les principes dans le n° 73 du « J. d'A. T. », commence à être suivie dans la pratique; l'aménagement des plantations est compris de façon à favoriser le développement des arbres tout en facilitant la surveillance, l'entretien et l'exploitation de la propriété; la saignée devient plus méthodique et le traitement du latex plus scientifique. Nul étonnement, dans ces conditions, à ce que les résultats de ces quelques années d'exploitation aient surpassé toutes les prévisions et nulle raison à ce qu'ils ne continuent pas à s'améliorer avec l'âge des plantations et l'élargissement des connaissances techniques.

De tous les facteurs culturaux, aucun ne semble en ce moment passionner autant les agronomes et les planteurs de l'Est que l'entretien du sol occupé par l'hévéa. On aura une idée de son importance quand nous aurons dit que la dépense occasionnée par le désherbage du terrain en culture représente 70 % de l'entretien et 1/3 environ de la dépense totale de création et d'entretien jusqu'à l'âge d'exploitation. M. Carruthers évalue cette dépense à 24 $ par acre et par an dans les États Malais, soit 100.000 $ pour le sarclage de 1.000 acres jusqu'à l'époque de saignée, ce qui correspond approximativement au salaire de 300 coolies pendant 300 jours de chaque année. Les chiffres donnés pour diverses plantations de Ceylan sont un peu moins élevés, mais n'en restent pas moins considérables; en voici quelques exemples pris dans le « India Rubber Journal » du 10 février 1908 : 350 £ pour 100 acres jusqu'à la fin de la cinquième année; 1.600 £ pour 300 acres en six ans; 5.000 £ pour 1.000 acres jusqu'à la mise en rapport de l'hévéa. On a donc cherché les moyens pratiques d'exonérer les planteurs d'une partie de ces énormes frais d'entretien qu'ils ont à supporter pendant la période d'attente; mais, parmi les diverses solutions proposées dans ces derniers mois, aucune ne semble encore prévaloir dans les propriétés, malgré les arguments invoqués par les auteurs. Nous devons donc nous contenter de les signaler aux lecteurs du « J. d'A. T. » en leur laissant le soin de discerner les mé-

(1) Distance de plantation des hévéas, « J. d'A. T. » n° 78, 1907.

thodes les mieux adaptées aux conditions locales où ils opèrent et de les expérimenter comparativement sur une parcelle de leur plantation.

Tout d'abord, on a songé à substituer, au nettoyage intégral du sol de la propriété, celui d'un cercle de 1 mètre environ de rayon autour de chaque pied d'hévéa; mais cet entretien partiel n'a pas été trouvé recommandable, non plus, d'ailleurs, que le désherbage à longs intervalles, aussi onéreux que l'entretien permanent, tout en étant moins favorable au libre développement des arbres. C'est, du moins, l'argument mis en avant par plusieurs directeurs d'exploitation estimant, avec raison, qu'il était plus aisé de se rendre maître des herbes dès le début qu'après complet envahissement du terrain, en particulier lorsqu'il s'agissait d'espèces à extirpation extrêmement lente et difficile comme l'alang.

La destruction des herbes par l'emploi de solutions arsenicales a été expérimenté avec un certain succès par M. Carruthers, dans les États Malais; le distingué directeur de l'Agriculture affirme, dans son dernier rapport annuel, avoir eu raison de l'alang en l'espace de quarante-huit heures, par l'application, au pulvérisateur, d'une solution d'arséniate de soude. Le prix de revient de ce traitement n'excéderait pas 50 cents par acre dans les endroits les plus infestés de cette graminée. Quelques-uns de nos amis des Indes Néerlandaises qui ont essayé ce procédé de destruction se déclarent beaucoup moins satisfaits de ses résultats. Le rapport de M. Carruthers annonce cependant que les expériences se poursuivent à Singapour avec les sels d'arsenic, dont l'usage comme insecticides fait actuellement grand bruit en culture fruitière et en viticulture; il sera intéressant de connaître les nouveaux résultats qui décideront peut-être quelques planteurs à reprendre les essais avec de meilleures chances de succès.

Nous avons formulé, dans le n° 84 du « J. d'A. T. », l'opinion qui prévalait alors sur l'introduction du *Passiflora fœtida* dans les plantations d'hévéas en vue d'étouffer la végétation de l'alang; cette opinion ne s'est pas trouvée modifiée depuis, et il paraît de moins en moins probable que la passiflore en question apporte la solution pratique du problème actuellement à l'étude.

Dans une note éditoriale, le « Tropical Agriculturist » du 15 octobre 1908 entrevoit de meilleurs résultats avec le travail mécanique dans les plantations; les pulvérisateurs à disques et les cultivateurs américains arriveraient, d'après notre confrère, à réduire les frais d'entretien d'un acre, de 4 Rps. à 43 cents par mois, en ameublissant le sol à 20 cm. de profondeur. Il est à craindre, malheureusement, que l'aménagement des plantations, les cultures intercalaires et la présence de nombreuses souches dans le sol ne s'opposent, en beaucoup de cas, au libre passage de ces instruments avec lesquels, d'ailleurs, il n'a pas encore été procédé à des essais en grand, dans la colonie.

Si le sarclage à la main, en dépit de son énorme prix de revient, est encore adopté aujourd'hui par la majorité des planteurs qui le considèrent comme l'unique moyen de prévenir l'envahissement des herbes et d'assurer les meilleures conditions de croissance aux hévéas, il est vivement critiqué par certaines autorités scientifiques des centres d'exploitation, en particulier par M. Carruthers, à Singapour. Le directeur de l'Agriculture des États Malais (1) se déclare nettement hostile au sarclage qui, selon lui, est plutôt une pratique de tradition, transfuge de l'agriculture métropolitaine, qu'une opération justifiée par la théorie. Sans contester les heureux résultats du désherbage, il soutient que le sol mis à nu dans les jeunes plantations et, conséquemment, exposé au rayonnement direct du soleil et à l'action ravinante des fortes pluies, éprouve, sous les latitudes

(1) Nous apprenons que M. Carruthers vient de quitter les États Malais pour la Trinité, où il doit occuper le poste de directeur de l'Agriculture.

tropicales, une perte sensible d'éléments fertilisants et d'humidité. Dans ces conditions la partie superficielle du sol nu, prise sur une épaisseur de 5 cm., lui paraît impropre au fonctionnement radiculaire. Poursuivant sa thèse, M. Carruthers constate qu'il serait facile de rendre la fertilité à la couche supérieure du sol et de parer aux autres inconvénients du sarclage en occupant le terrain par une culture engazonnante. Ses recherches, poursuivies durant trois années en Malaisie, l'ont amené à recommander, de préférence au sarclage des herbes, l'ensemencement de l'espace libre entre les hévéas par une légumineuse, à couper comme engrais vert de temps à autre, au début de la floraison. Le choix est laissé au planteur entre les trois espèces suivantes, choisies parmi celles qui sont susceptibles d'enrichir le sol en azote, par l'intermédiaire des bactéries nitrogènes vivant sur leurs racines :

1° Le *Crotalaria striata*, plante vigoureuse, garnissant le terrain en quelques semaines de façon à étouffer les herbes adventices autres que l'alang, pour lequel un délai de deux à trois mois est nécessaire. Pour s'assurer ces résultats, il importe de semer serré, de 4 à 7 livres de graines par acre.

2° La sensitive (*Mimosa pudica*) protège le sol d'excellente façon; elle s'accommode des pentes et des milieux relativement secs, mais prospère surtout dans les endroits frais.

3° Le *Desmodium triflorum*, espèce naine, n'excédant pas quelques centimètres de hauteur, mais formant une bonne couverture; on lui reproche de ne s'établir qu'avec lenteur et de donner peu de graines. Pour cette dernière raison, l'éclatage des touffes se substitue au semis; M. Carruthers cite l'exemple d'une propriété de 200 acres ainsi garnie avec le plant prélevé dans une exploitation voisine.

D'autres espèces ont été proposées, notamment certains *Parochetus*, le *Cajanus indicus* ou Pois Cochon des Antilles, plusieurs variétés du *Vigna sinensis* ou Cowpea, des *Indigofera*, l'arachide et jusqu'au mélilot officinal qu'un planteur de la Nouvelle-Galles du Sud préconise dans le « Tropical Agriculturist » de juillet dernier; mais M. Carruthers ne retient que les trois premières, à son point de vue, mieux adaptées aux plantations malaises. La présence des épines sur les tiges de la sensitive ne constitue pas une objection sérieuse à son utilisation, les travailleurs pouvant facilement se mettre à l'abri des piqûres en se protégeant les jambes; rappelons, d'ailleurs, que les planteurs de Samoa admettent la plante comme espèce fourragère dans leurs cocoteries. Le semis de ces légumineuses enrichissantes doit suivre immédiatement le feu de brousse et précéder de peu de jours la mise en place des hévéas, afin d'empêcher la végétation spontanée de reprendre ses droits. Cette occupation immédiate du sol offre en plus l'avantage de dispenser des travaux de drainage, fréquemment nécessaires dans les plantations sarclées. Si, ajoute M. Carruthers, l'engazonnement cultural ne parvient pas à s'étendre sur plus des deux tiers de la propriété, les mauvaises herbes empiétant sur l'autre tiers, on obtient néanmoins un meilleur développement des arbres que sur terrain nu.

Il est évident que si les conclusions du directeur de l'Agriculture des Etats Malais se trouvaient corroborées par quelques résultats obtenus sur plantations prises en diverses localités de la Péninsule, le problème serait bien près d'être résolu; malheureusement, les données actuelles sont peut-être encore trop théoriques et semblent se rapporter à des observations dans des milieux trop comparables pour être acceptées sans discussion par les praticiens.

C'est ainsi qu'un planteur malais écrit au « Tropical Agriculturist » de novembre 1908 que les arguments invoqués dans le rapport officiel en faveur de l'engazonnement ne sont pas assez probants pour établir la supériorité de cette pratique sur le sarclage; ses critiques visent spécialement un passage du rapport qui, inte.-

prété trop rigoureusement, peut mettre en doute la nécessité du nettoyage des plantations. Mais, dans ce débat assez passionnant, aucun fait précis n'est articulé contre la couverture du sol par une légumineuse, pratique qui, au lieu d'être rejetée *a priori*, devrait être essayée dans différentes conditions, comparativement avec les autres.

Au cours de sa dernière tournée dans les plantations indo-malaises, M. H. Wright (1) a constaté l'heureuse application des engrais verts dans une propriété de Java. Il estime que la protection du sol, partout où elle sera jugée recommandable, devra être assurée de préférence par une culture intercalaire susceptible de fournir un produit d'attente d'une certaine valeur pour l'exploitant. Les résultats obtenus avec la canne dans les plantations de Perak, avec le caféier dans celles de Serdang et de Langkat, sont de nature à faire persévérer dans cette voie. Si les essences arbustives comme le caféier, le théier, le camphrier, l'indigotier, etc., ne satisfont pas entièrement le planteur en raison de leur disparition inévitable à l'âge du plein rapport, il conviendrait d'étudier les services que pourraient rendre les espèces herbacées, notamment le lemon-grass, la citronnelle, le piment de Cayenne ou Chillie, le gingembre, etc. Le manioc, représenté par certains comme de nature trop épuisante pour voisiner avec l'hévéa, a cependant fourni quelques bons résultats dans la péninsule malaise où il continue à être employé. A ce propos, notons que M. Carruthers est d'avis que la plante, cultivée entre les lignes d'arbres, n'est pas plus préjudiciable à leur croissance que l'insolation directe du sol débarrassé de toute végétation intercalaire.

De la discussion encore bien confuse échafaudée sur le rapport de M. Carruthers, il est impossible de tirer actuellement des conclusions précises pour ou contre le sarclage, en faveur ou non de la culture sous hévéas jusqu'à la sixième ou huitième année. On doit attendre de nouveaux résultats avant de généraliser ceux obtenus à la suite d'expériences isolées, sur une échelle trop restreinte. Un problème aussi complexe ne peut être résolu qu'à la longue, en tenant compte des modifications que la nature du sol et du climat, les différents facteurs locaux peuvent apporter aux résultats. Il est au moins vraisemblable que le traitement adapté à un milieu naturellement sec sera moins recommandable pour un endroit humide. Si la protection du sol n'est pas efficace dans une plantation, l'ameublissement superficiel auquel on a songé à Ceylan, en utilisant le travail mécanique, est susceptible d'offrir des avantages.

A un autre point de vue, en admettant le principe des cultures intercalaires, il importe de rechercher dans quels cas la préférence doit être acquise aux légumineuses à couper comme engrais vert et aux espèces de rapport, arbustives ou engazonnantes. La question reste donc à peu près entière et ne sera tranchée que par l'entente étroite et la collaboration de la science et de la pratique.

O. Labroy.

L'Alcool de Banane

Résultats industriels obtenus au Guatémala.

Par M. R. Guérin.

La question sur laquelle notre collaborateur de la première heure, M. René Guérin, est en mesure de fournir aujourd'hui les premières données d'ordre industriel n'est pas absolument inconnue de nos lecteurs. Il leur suffira de consulter la collection du « J. d'A. T. » pour retrouver dans le n° 24 (p. 165) un remarquable article de M. H. Neuville où la banane est étudiée à la fois comme source de sucre et d'alcool. L'auteur y établissait,

(1) "My Tour in Eastern Rubber Lands", par H. Wright.

à l'aide de chiffres et de résultats expérimentaux obtenus en divers pays tropicaux, notamment au Congo et au Cameroun, que le surplus des bananes produites en vue de l'exportation, ne pouvait être sérieusement envisagé comme source sucrière, tandis qu'il était permis d'attendre de meilleurs résultats de sa transformation en alcool si on prenait soin d'opérer d'après des données plus scientifiques qu'on ne l'avait fait précédemment.

Depuis la publication de cette note, MM. d'Hérelle et Guérin, les deux excellents chimistes qui ont accompli au Guatémala une œuvre des plus utiles pour le pays, sont arrivés à produire un alcool de très bon goût, acquérant d'excellentes qualités en moins de deux ans. C'est là un résultat encourageant qu'il convenait de signaler aux producteurs de bananes. (N. d. l. R.)

La culture de la banane a pris des proportions considérables dans tous les pays où elle est possible et il est juste qu'il en soit ainsi, car c'est un fruit dont les qualités n'ont plus à être mises en relief : agréable, sain, d'une haute valeur alimentaire, il mérite la faveur avec laquelle il a été accepté sur les marchés des États-Unis, d'Angleterre, de France, etc.

Pour être appréciée comme elle le mérite, la banane doit être livrée à la consommation à un degré de maturité convenable. Il faut donc qu'elle soit cueillie bien avant cet état, afin que la maturation s'effectue en partie, tout au moins, pendant le voyage du pays producteur au pays consommateur. Comme la durée de ce voyage est variable suivant la distance, la rapidité des navires transporteurs, les escales dans les ports, etc., on conçoit que la question soit plus délicate qu'elle ne le paraisse et que les chiffres représentant la valeur des fruits perdus soient considérables et très éloignés de tout ce que l'on peut imaginer.

Il faut ajouter à cela que les marchés ne présentent pas toujours la même activité ; ainsi aux États-Unis, par exemple, de juillet à octobre, époque des fruits indigènes, la vente des bananes diminue considérablement ; il en est certainement de même dans les pays d'Europe. En outre, les bananes vendues au détail, à un prix uniforme, doivent être elles-mêmes de grosseur sensiblement égale. Tout ceci explique pourquoi les compagnies de navigation sont si difficiles et si exigeantes dans l'acceptation des produits.

On sait qu'aux États-Unis l'importation des bananes est monopolisée par une puissante compagnie, la « *United Fruit C°* », ayant son siège à la Nouvelle-Orléans, et possédant une flotte considérable, sans cesse occupée au transport des fruits récoltés dans les Antilles et dans les républiques du Centre et du Sud-Amérique. Elle possède elle-même, du reste, de vastes plantations en divers endroits, au Costa-Rica, par exemple.

D'après les renseignements fournis par la Société d'agriculture de la Jamaïque et ceux que nous avons pu recueillir personnellement au Guatémala, on doit calculer que la perte existant entre les fruits récoltés et les fruits vendus est d'environ 20 °/₀. A la Jamaïque seulement, cette différence représente deux millions de régimes.

On conçoit facilement que devant cet état de choses, le producteur se soit préoccupé de trouver une utilisation industrielle pour cette énorme quantité de fruits. On a essayé le séchage ou divers moyens de conservation ; on a voulu les cuire avec du sucre ou en faire de la farine. La banane bien conservée est bonne, mais la préparation est délicate. M. Jore (Rapports Consulaires, 1901) indique que les essais faits dans cette voie au Costa-Rica ont été sans résultats. La discussion ouverte à la Société d'Acclimatation à propos des conserves de bananes présentées par M. Rivière a démontré que ces produits ne peuvent rivaliser ni lutter avec les figues. Quant à la farine sur laquelle on a fondé tant d'espérances, le résultat a été nul jusqu'à ce jour. Il est inutile de revenir sur la valeur alimentaire, la grande digestibilité, etc., de la farine de banane : la question a été longuement traitée dans diverses publications, notamment dans le « J. d'A.T. » (1). La vérité est que le produit ne plaît pas au public. Nous-

(1) Voy. les nos 4, 5, 7, 12, 15, 22, 28, 87, etc.

même très enthousiaste sur cette question avions présenté à l'Exposition de 1900, dans la Section de Guatémala, des échantillons de farine de banane très bien préparés qui, du reste, après avis du Jury international, ont obtenu des médailles d'or. Les fabricants de ce produit nous ont alors prié de leur trouver des acheteurs; notre regretté ami Vilbouchevitch avait bien voulu nous prêter son concours en cette circonstance; malgré tous nos efforts, l'offre la plus favorable qui nous a été faite était de 10 fr. les 100 kg., en gare française.

Les Drs Warburg et Hindorf, amenés à s'occuper de la farine de banane, ont conclu dans un rapport présenté à la Société coloniale de Berlin que les usines installées aux Indes et à Java n'avaient pu continuer leur production. M. le Dr Greshof, directeur du Musée colonial de Haarlem, arrive à une opinion peu différente. Enfin, une fabrique installée au Costa-Rica et deux autres à la Jamaïque ont eu le même sort.

On comprendra donc qu'à Guatémala, devant des résultats aussi peu encourageants, je n'aie jamais osé conseiller aux personnes qui s'étaient adressées à moi et m'avaient remis leurs échantillons, de risquer des capitaux dans une affaire aussi aléatoire.

Je vois aujourd'hui dans la presse parisienne que l'on annonce la vente de nouveaux produits alimentaires dans lesquels entre la farine de banane : je n'en connais pas la valeur et il est possible qu'après mélange on obtienne des produits plus facilement acceptables. Le problème ne consiste pas tant à augmenter la valeur nutritive de la farine de banane, suffisante par elle-même, qu'à en faire un aliment goûté du consommateur.

L'idée nous est donc venue de rechercher pour les bananes non exportées un autre débouché que ceux ci-dessus indiqués : c'est à ce moment que mon collègue et ami, M. d'Hérelle actuellement chef de la station expérimentale du Yucatan, à Merida, mais alors directeur de distillerie à Puerto Barrios (Guatémala), longtemps associé à mes travaux au laboratoire central de Guatémala, a étudié un procédé permettant l'obtention directe d'un alcool de consommation. Les essais que nous avons faits au laboratoire et la fabrication qu'il a entreprise dans sa distillerie avec des bananes refusées par la « United Fruit C° » et destinées à être jetées à la mer ou à pourrir sur la côte ont permis d'obtenir une eau-de-vie de très bonne qualité, très semblable au whisky. Des échantillons qui n'avaient que six mois de baril envoyés à l'Exposition de Saint-Louis ont été reconnus à la dégustation de qualité supérieure. Après analyse par le laboratoire du département d'Agriculture de Washington, ils furent récompensés d'une médaille d'or. Il suffit d'une année de baril (on sait combien le vieillissement des alcools s'opère vite dans les pays tropicaux) pour communiquer au produit une finesse remarquable.

Le whisky de banane se rapproche beaucoup comme goût du « Canadian club », mais il présente sur les whiskys de maïs l'avantage d'être un produit pur, tandis que les autres ne sont que des alcools de maïs rectifiés et parfumés avec divers liquides parmi lesquels les vins de Xérès et de Porto. Il est vrai qu'il n'y a pas de whisky pur, puisque le « Bureau of Chemistry » du département d'agriculture de Washington qui avait préparé en 1905 une loi prohibant la vente de whisky contenant des substances étrangères a été obligé de retirer le « bill » présenté, son application équivalant à l'interdiction complète de la vente, puisque le « Chemist club » de New-York, dans sa session du 1er avril 1905, avait déclaré que des analyses faites sur toutes les marques de whisky, aucun de ceux fabriqués aux États-Unis ne pouvait être considéré comme exempt de falsification.

La question de pureté mise à part, reste celle du vieillissement qui n'a pas moins d'intérêt. Le whisky de maïs demande plusieurs années de cercles avant de pouvoir être livré à la consommation : au moins cinq pour les bonnes qualités. Le

whisky de banane au contraire est « mûr » au bout d'un an. Nous sommes sûr que l'échantillon présenté à l'exposition de Saint-Louis a supporté la comparaison avec des produits qui n'avaient pas moins de dix ans de baril.

Après avoir montré que l'on peut obtenir par fermentation du jus de banane dans des conditions spéciales, avec des levures pures que, dans l'espèce, nous avions prises sur le fruit même, un produit marchand de bonne qualité, il convient de s'arrêter au prix de fabrication. On peut dire qu'il est plutôt moins élevé que celui du whisky ordinaire. Le rendement peut être calculé à raison de 4 litres 1/2 par régime de bananes. Voici maintenant un devis fait pour l'établissement d'une distillerie capable de produire journellement 150 caisses de whisky de banane :

Edifices, machines et appareils, barils en quantité suffisante pour la conservation des produits fabriqués pendant deux ans	325.000 fr.
Combustible, main-d'œuvre, administration, frais généraux pendant deux ans.	187.500 »
A reporter	512.500 fr.
Report	312.500 fr.
Caisses et bouteilles pour la production d'une année (45.000 caisses)	112.500 »
Matière première pour fabrication pendant deux ans, soit 270.000 régimes à 0 fr. 75 chacun	202.500 »
Total	827.500 fr.

On aurait fabriqué au bout de deux années 45.000 caisses pour la vente et il resterait encore 360.000 litres de liquide, soit 45.000 autres caisses qui seraient conservées jusqu'à complet vieillissement.

Le prix de revient maximum serait de 7 à 8 francs la caisse et l'on aurait un produit supérieur comme qualité à ceux qui sont vendus couramment en gros à New-York 22 fr. 50.

Comme on le voit, il y a une industrie importante à établir dans les pays producteurs de bananes, susceptibles de rémunérer les capitaux qui y participeront tout en offrant un débouché nouveau aux « déchets » qui, comme nous l'avons montré, représentent une valeur considérable.

René Guérin,
Ingénieur-Chimiste.

Préparation du Manioc pour l'exportation

La loi récente qui vient de frapper d'un droit prohibitif de 7 francs les maniocs importés des pays étrangers, jointe au privilège colonial qui exonère du même droit les maniocs provenant des Colonies françaises, nous ont valu récemment un grand nombre de demandes de renseignements relatifs à l'importation de ce produit.

Le manioc s'importe en France sous forme de rondelles plus ou moins régulières, en général. Le manioc provenant de Madagascar est en rondelles régulières d'environ 2 cm. de hauteur ; les maniocs provenant d'Indo-Chine sont beaucoup plus irréguliers, taillés en biseau ; les rondelles ont rarement plus de 4 à 5 millimètres d'épaisseur.

Le manioc arrive rarement écorcé, et nous ne nous souvenons pas d'avoir vu beaucoup de manioc de Madagascar avec une écorce un peu épaisse ; le fait est au contraire fréquent pour les maniocs d'Indo-Chine. Ce point a son importance, car si en réalité, cela n'a pas d'intérêt pour le consommateur, qui le broie toujours comme début de fabrication, en pratique les courtiers en profitent pour offrir des prix moins élevés pour le manioc non écorcé. La diminution peut atteindre 1 franc par 100 kg., ce qui est considérable par rapport à la faible valeur du produit.

Le manioc contenant une grande quantité d'eau doit, aussitôt qu'il a été découpé en rondelles, être mis à sécher, et le séchage doit être complet sous peine de provoquer en cours de route des fermentations qui

peuvent s'étendre à toute la masse et devenir désastreuses. Or, dans certains pays, il est très difficile d'obtenir la dessiccation simplement au soleil, et la question des séchoirs artificiels préoccupe à juste titre un grand nombre de planteurs de manioc. Nous avons déjà eu occasion de décrire un grand nombre de séchoirs et, chaque fois, constater les inconvénients généraux de tous ces appareils, dont aucun ou à peu près, ne réalise le séchage rationnel.

Lorsque le manioc doit être pelé, le pelage se fait, bien entendu, avant le découpage et il se pratique à la main; il n'est jamais parfait et il reste toujours des fragments d'écorce plus ou moins volumineux adhérents au tubercule; le manioc considéré comme écorcé commercialement doit donc subir la même purification que le manioc non écorcé.

Nous croyons qu'il y aurait intérêt pour les planteurs à supprimer cette opération coûteuse et à obtenir que le marché s'étende aux maniocs non écorcés, la présence de l'écorce — nous le répétons — n'ayant absolument aucune importance pour les fabricants.

Le découpage se fait en général au coupe-coupe, les quelques essais qui ont été faits avec des coupe-racines ne donnant pas de résultats très satisfaisants; car les tubercules n'étant pas guidés se présentent irrégulièrement aux couteaux, et il en résulte des rondelles dont les deux faces sont loin d'être parallèles. De plus, nous avons déjà eu l'occasion de signaler la dureté extrême du manioc, qui nécessitait un affûtage très fréquent des couteaux des coupe-racines. En outre, il est presque indispensable de les fabriquer avec un acier plus dur que celui couramment employé dans les coupe-racines. Le véritable instrument qui conviendrait serait plutôt un instrument construit sur le modèle des hache-paille, avec une goulotte dans laquelle les tubercules seraient introduits par deux ou trois à la fois, sensiblement de même taille, et aussi droits que possible de manière à être présentés aux couteaux perpendiculairement à ceux-ci. A vrai dire, nous avons essayé d'employer des hache-paille pour cet usage, mais n'ayant pas eu de tubercules de maniocs frais sous la main, nous n'avons pu obtenir de résultat concluant. De plus, certains points de la construction des hache-paille, principalement dans la position des rouleaux d'alimentation, ne conviennent pas pour le manioc et demanderaient à être modifiés; il faudrait en outre que le volant portât au moins quatre couteaux, au lieu de deux généralement usités pour les hache-paille. On obtiendrait ainsi un débit plus grand avec un avancement assez rapide des tubercules.

Notons qu'il y aurait lieu d'étudier un organe d'alimentation, un organe protecteur, car sans organe d'alimentation, l'ouvrier serait dans l'obligation de pousser le tubercule presque jusque sous le couteau, ce qui ne serait pas sans danger.

On voit donc que la question de préparation du manioc pour l'exportation en est encore à ses débuts. Ni pour le débiter, ni pour le sécher, il n'existe d'appareils convenables, et il est nécessaire pour ces deux opérations de recourir au soleil d'une part, à la main de l'homme de l'autre, ce qui ne concorde pas avec de grandes productions.

Il est à souhaiter que le problème soit rapidement mis à l'étude et résolu par les constructeurs, car il est hors de doute que la nouvelle loi, jointe à l'emploi toujours croissant du manioc pour la distillerie, n'amène des demandes plus régulières des planteurs, en même temps que la création de nouvelles plantations et l'extension de celles déjà existantes.

Les principales maladies du Cacaoyer aux Antilles Britanniques

Analyse d'un travail de M. Stockdale. — Maladies des racines. — Maladies des tiges et du fruit. Remèdes préventifs et curatifs.

Par M. N. Patouillard.

Dans une brochure publiée par le « Département de l'Agriculture des Antilles anglaises » (1), M. Stockdale a groupé les caractères des différentes maladies du Cacaoyer causées par des Champignons. Ce travail, dont nous allons donner un aperçu succinct, est le résumé d'une monographie détaillée qui se trouve dans le *West Indian Bulletin*, vol. IX, n° 2.

I. Maladie des racines. — Observée à la Dominique, Grenade, Sainte-Lucie.

Les racines des arbres atteints, principalement celles qui ont un volume considérable, prennent une couleur noire et présentent une membrane mycélienne qui s'étend entre le bois et l'écorce. Cette membrane, uniquement constituée par des hyphes, est caractéristique.

Les pieds malades ont une apparence chétive, leurs feuilles sont petites, jaunâtres et leurs branches sèchent par l'extrémité. Les racines sont envahies successivement et l'arbre meurt dès que le tronc est complètement entouré par le parasite.

La maladie se propage par des filaments souterrains qui peuvent passer d'un arbre à l'autre. Beaucoup d'espèces cultivées dans le voisinage des Cacaoyers, les Arbres à pain, les Pois doux, etc., sont susceptibles d'être elles-mêmes atteintes et deviennent alors une cause de dissémination.

La nature spécifique du parasite est encore inconnue, la fructification n'a pas été observée dans la nature et les cultures de laboratoire sont restées sans résultat.

On se défendra contre la maladie des racines en isolant, au moyen de tranchées, les groupes d'arbres atteints, en détruisant les pieds malades et brûlant les parties souterraines.

II. Maladies de la tige. — *Chancre.* — C'est, avec la précédente, la plus dangereuse maladie du Cacaoyer.

On l'a rencontrée à la Trinité, Grenade, Dominique, Sainte-Lucie, Saint-Vincent et Jamaïque.

Elle est caractérisée par la présence sur l'écorce du tronc et des branches, de taches grises ou brunâtres, laissant suinter de la gomme et montrant plus tard les fructifications conidiennes et ascophores de deux pyrenomycètes : *Nectria Theobromæ* et *Calonectria flavida*. On a trouvé parfois un *Fusarium* associé à ces deux champignons, mais il est probable que ce dernier n'était qu'un saprophyte.

Le *chancre* attaque le tronc, les branches et quelquefois les fruits du même arbre; lorsque les lésions sont nombreuses, la plante souffre, les feuilles restent petites, jaunissent et l'arbre meurt. Cette maladie sera rapidement réduite au minimum si on a soin de la combattre par la destruction des troncs et branches fortement cariés et par l'ablation des foyers peu étendus, ablation qui devra être faite avec des instruments aseptisés au préalable.

Die-Back. — Sous ce nom, on désigne une maladie des branches (plus rarement des fruits), causée par le *Diplodia cacaoicola* Hennings. Ce champignon, décrit originairement des plantations de cacao du Cameroun allemand, cause quelques dommages à la Grenade, Sainte-Lucie, la Dominique et Saint-Vincent. Il attaque les pieds faibles ou languissants et tue l'extré-

(1) Fungus diseases of Cacao and sanitation of Cacao Orchards, n° 54, 1908. Prix : 4 pence.

mité des jeunes branches; celles-ci perdent leurs feuilles, noircissent, sèchent sur une grande longueur mais sans tomber. Ces portions dénudées et mortes donnent aux arbres malades une apparence hérissée, « *stag headed* », bien spéciale.

On conseille de couper les parties malades et de les détruire; les fruits attaqués seront enfouis avec de la chaux.

Lasiodiplodia. — Des racines et des tiges malades, provenant de la Trinité et de la Grenade, renfermant des filaments mycéliens noirâtres, septés, très allongés, dans l'intérieur des vaisseaux, rayons médullaires et autres cellules, ont donné à la culture un parasite appartenant au genre *Lasiodiplodia.*

Ce même parasite a été également observé sur les plaies cancéreuses à *Nectria* et sur les fruits qui prennent alors un aspect rugueux-pustuleux particulier.

Les dommages causés par cette maladie sont peu importants.

Pink-Disease. — A la Dominique et à Sainte-Lucie, on a recueilli sur les petites branches des incrustations violettes, qui sont les fructifications du *Corticium lilacino-fuscum.* Ce parasite, peu important par lui-même, occasionne des craquelures de l'écorce, qui peuvent servir de porte d'entrée aux spores de parasites plus dangereux, *Nectria*, *Diplodia*, etc.

Filaments mycéliens superficiels. — Dans toutes les Antilles anglaises on a observé, à la surface des branches ou du tronc, des cordons mycéliens variés, tantôt fortement accolés à l'écorce, tantôt libres et flottants et dérivant de champignons qui sont pour la plupart encore indéterminés.

Un des plus remarquables est le *Marasmius equicrinis*, dont le mycelium forme des filaments noirs, rigides, semblables à du crin de cheval, qui entourent les feuilles et les petites branches d'un chevelu tenace et résistant.

Balais de sorcières. — Les jeunes branches envahies par l'*Exoascus Theobromæ* produisent les hypertrophies caractéristiques des *balais de sorcières*; ces déformations sont assez fréquentes au Surinam, à la Guyane anglaise et à la Trinité (1).

Les fruits sont également exposés aux attaques de l'*Exoascus* : sous son action, ils deviennent durs et comme pétrifiés.

III. Maladies du fruit. — *Rot brun* : Très fréquent partout.

Lorsque le *Diplodia cacaoicola*, le champignon de *Die-back* croît sur le fruit, il produit une altération de la cabosse, puis de la fève. L'attaque commence par une tache noire à la partie inférieure, près du point d'attache sur la tige; peu à peu, la tache gagne sur toute la surface, pénètre dans la profondeur des tissus et vient contaminer les fèves qui finalement sont entourées d'un mycelium gris-brun et détruites.

Cette maladie, qu'un ombrage trop épais ou un milieu humide semble favoriser, peut causer des dégâts considérables; les fruits atteints devront être enterrés avec de la chaux.

Rot noir. — Commun à la Trinité, observé également à Sainte-Lucie, à Saint-Vincent et à la Guyane.

Sous l'action d'une péronosporée, le *Phytophtora omnivora*, les fruits noircissent d'abord, puis se recouvrent d'une efflorescence blanche; qui est la fructification conidienne du champignon. Dans l'épaisseur des tissus, on observe des spores durables (oospores).

Les fruits malades devront être recueillis soigneusement, coupés en tranches et enterrés avec de la chaux, pour détruire les spores du parasite et éviter sa propagation.

Galle du fruit. — On a remarqué à la Grenade et à la Dominique des fruits portant de petites taches irrégulières, brunâtres, montrant au microscope un mycélium filamenteux. Les fruits ainsi attaqués restent petits et n'ont que des graines mal développées. Si on maintient ces fruits

(1) Cette maladie qui vient de faire l'objet d'une très belle étude de M. le Dr J. van Hall et A. W. Drost, a causé d'énormes dégâts aux Cacaoyères de la colonie où on s'efforce de la combattre par des tailles sévères et des pulvérisations à la bouillie bordelaise. (N.d.l.R.)

dans une atmosphère humide, ils ne tardent pas à donner les fructifications d'un *Lasiodiplodia*.

Jusqu'à présent, cette affection ne semble pas très commune et n'a pas causé de dommages appréciables.

Nectria sur fruits. — Enfin on a signalé divers *Nectria* et en particulier le *N. Bainii* sur les fruits, à la Trinité, à la Dominique, Sainte-Lucie et Saint-Vincent.

N. Patouillard.

La récolte du Coton en Russie, pour 1908.

Dans notre n° 80, de 1908 (p. 45), nous avons consacré à la production du coton dans l'empire russe une note assez détaillée, d'où il ressortait que cette culture avait pris une réelle extension dans la région de la Caspienne, de la mer d'Aral et de la frontière afghanistane. La superficie annuellement ensemencée pour la période antérieure à 1903 y était fixée à environ 90.000 hectares, d'un rendement global moyen de 115.000 T.

Les récentes statistiques officielles russes nous informent que la récolte cotonnière de l'empire sera, pour 1908, considérablement plus élevée qu'en 1907; elle promet également d'excéder de 12.000 kg. au moins celle de 1906, année cependant de bonne moyenne. La région de Ferghana accuse un excédent de 40 °/₀ sur 1907; celles de Samarcande et de Transcaucasie une augmentation de 50 et de 30 °/₀ respectivement; par contre, une diminution de 10 °/₀ s'affirme dans la région transcaspienne, pendant que celles de Boukharie et de Khiva laissent prévoir une progression de 75 °/₀.

On escompte actuellement les chiffres suivants pour 1908, en pouds (de 16 kg. 380) :

Région de Ferghana	6.762.736
— de Boukharie.	2.023.504
— de Transcaspienne . .	768.714
— de Syr-Daria.	505.758
— de Samarcande. . . .	510.879
— de Transcaucasie. . .	1.147.390
Total	11.718.981

Production et consommation du riz aux Etats-Unis.

Les rapports officiels du Département de l'agriculture de Washington donnent, pour l'année finissant au 31 août 1908, une production de 4.250.000 sacs de riz, ce qui correspondrait à peine à la consommation actuelle, qui n'est pas loin de 5 millions de sacs. — De ce chef, les prix se sont élevés et le prix moyen des douze derniers mois est le plus élevé qui ait été enregistré depuis six ans.

Si nous tenons à consigner ce fait, c'est que l'augmentation considérable de la consommation n'est due ni à des circonstances sociales ou agricoles, mais uniquement à une propagande habilement faite : depuis plusieurs années, il n'est pas une exposition, pas une foire qui n'ait comporté une « Cuisine » où se dégustaient gratuitement des plats de riz destinés à faire connaître aux populations américaines tout le parti qu'on peut tirer de cette céréale. Ne semble-t-il pas que la France, dont les colonies comptent parmi les plus gros producteurs de riz, devrait suivre cet exemple ? Si les Etats-Unis, d'exportateurs deviennent importateurs, l'Extrême-Orient envisagera ce nouveau débouché avec plaisir, mais il serait bon qu'il songeât à ce qu'il a été créé artificiellement, par des moyens à la portée de tous, et le gouvernement général de l'Indo-Chine, en tentant en France une entreprise analogue, ferait certainement œuvre utile pour le pays.

F. M.

PARTIE COMMERCIALE

Le Marché du Caoutchouc.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. Hecht frères et Cie.

Depuis un mois les cours du caoutchouc ont relativement peu varié, et si les affaires ont été assez calmes, tant aux Etats-Unis qu'en Europe, les changements de cours ont été presque nuls et ceux qui prédisaient que le ralentissement de la consommation devait donner lieu à un brusque déplacement des cours, en ont été pour leurs frais de prophéties.

Le Haut-Amazone disponible vaut actuellement 14 fr. 50 le kg, et le Bas-Amazone 14 fr. 10, mais ce qu'il y a de remarquable et que nous n'avons pas vu depuis une longue période à cette époque de l'année, c'est de constater qu'à la fin de mars, c'est-à-dire au moment où les arrivages sont les plus importants et où les stocks devraient être considérables, la rareté de l'article est telle que l'on offre le livrable moins cher que le prix du disponible. Il y a en effet des vendeurs pour livraison avril à juin à 14 fr. 40, peut-être même 14 fr. 35. Ces faits, à défaut de tout autre raisonnement, montrent qu'il n'y a pas de stocks sur le Marché et que la consommation est certainement peu fournie à cette époque de l'année.

A la fin de février, l'Europe avait importé 1.700 T. de moins que l'année précédente. D'un autre côté, les livraisons des sortes du Brésil aux Etats-Unis étaient depuis le commencement de la récolte de 2.000 T. plus considérables que pendant la période de 1906-1907, étant donné que la saison 1907-1908 ne peut être prise comme régulière en raison de la crise qui a sévi cette année en Amérique. Il est naturellement fort difficile de dire si les Américains ont réellement consommé tout le montant de leurs importations ou si au contraire ils ont acheté plus que leurs besoins immédiats. Il est permis toutefois de supposer que l'accroissement de la consommation pour l'automobile suffit à elle seule pour justifier l'augmentation des importations des sortes du Para dans cette partie du monde.

D'autre part, nous voyons qu'à Liverpool il n'y avait, à la fin de février, que 415 t. de caoutchouc Para et 306 de Pérou, contre 1.365 T. et 628 t. pour les mêmes sortes un an auparavant. D'autre part, on estime que le stock dans les entrepôts du continent était de 200 T. inférieur à celui de l'année précédente.

Enfin, les stocks visibles de sortes intermédiaires dans le monde entier sont actuellement de 5 à 6.000 t. moindres de ce qu'ils étaient il y a un an.

La récolte du Para a produit jusqu'à présent 2.000 t. de plus que la précédente, ce qui n'est certainement pas à dédaigner, quoique les Etats-Unis aient à eux seuls absorbé ce supplément, ainsi que nous l'avons vu plus haut; il reste à savoir maintenant si les mois d'avril, mai et juin qui sont généralement faibles donneront les mêmes chiffres que l'année dernière, ou au contraire produiront moins, comme les Brésiliens ne cessent de le prédire.

Enfin, le facteur le plus important est celui de savoir quelle sera la consommation d'ici au premier octobre prochain, c'est-à-dire pendant la période de l'année où les arrivages de caoutchouc du Brésil ne pourront pas être importants.

D'autre part, il y a un an les importateurs Brésiliens étaient forcés par besoin d'argent de vendre leurs produits, mais à bas prix. Aujourd'hui, au contraire, les cours sont beaucoup plus élevés (presque le double), leurs moyens financiers sont meilleurs et ils trouvent un appui dans les Banques locales qui leur font volontiers des avances contre le nantissement de leurs stocks.

Le Sernamby Cameta reste sans changement à 7 fr. 60 le kg., et le Sernamby des Iles est délaissé et se vend 6 fr. 65 à 6 fr. 75.

Le Sernamby Manaos reste presque sans changement à 10 fr. 90.

Le Sernamby Pérou après avoir baissé un moment à 9 fr. 10 le kg. est remonté rapidement à 9 fr. 65 pour disponible et des affaires importantes pour livraison mai et juin se sont même traitées à 9 fr. 75 le kg. Le cours nominal est aujourd'hui de 9 fr. 50.

Les Slabs ne sont arrivés que par quantités insignifiantes et il est fort difficile de donner une cote pour cet article.

Arrivages. — Les recettes au Para pour le mois de février 1909 se sont élevées à 5.040 t. dont 1.240 du Pérou, contre 5.370 t. en janvier 1909 et 5.340 t. en février 1908, ce qui porte le total de la récolte au 28 février à 26.160 t. contre 20.440 t. l'année dernière. Pour le mois actuel les arrivages au 20 mars s'élevaient à 2.700 t. alors que mars 1908 avait donné 4.240 t.

Les statistiques générales au 28 février 1909 comparées au 29 février 1908 sont les suivantes;

	1909	1908
Sortes du Para.		
Stocks à Liverpool.	721	1992
— à New-York.	210	162
— au Para . . .	1875	1110
En route pour l'Europe	1790	2700
— New-York . .	450	670
En route d'Europe à New-York . .	40	»
Stocks sur le Continent	20	210
	5106	6850
Arrivages à Liverpool	1449	2126
— à New-York.	2600	1410
Livraisons à Liverpool	1426	1573
— à New-York.	2550	1348

Arrivages au Para.	5160	5340
Arrivages depuis le 1er juillet 1907.	26350	24440
Expédit. du Para en Europe . . .	2030	3650
— à New-York.	2425	1960
Sortes d'Afrique.		
Stocks à Liverpool.	530	996
— à Londres . .	442	940
— à New-York.	364	471
	1336	240
Arrivages à Liverpool	586	453
— à Londres . .	360	176
— à New-York.	1050	911
Livraisons à Liverpool	698	398
— à Londres. .	341	253
— à New-York.	1143	970
Stocks de t. sortes.	6442	9257

Sortes d'Afrique et d'Asie. — Les arrivages ont continué à être faibles. Les belles sortes ont cependant subi une très légère baisse dans les mêmes proportions que les Sernamby.

Le Massaï vaut de 10 fr. 85 à 10 fr. 90 le kg.

Le Soudan s'est traité en quantités assez importantes sur la base de 10 fr. 75 à 10 fr. 85 pour rouge et 19 fr. à 10 fr. 10 pour blanc. A ce dernier prix on a également vendu des quantités assez importantes de Lahou.

Le Gambie prima a valu de 8 fr. 20 à 8 fr. 30.

Anvers. — Le 25 février a eu lieu une vente d'environ 556 t. qui se sont vendues avec une hausse moyenne de 50 centimes par kg.

Cette vente comprenait, parmi les provenances du Congo Français, des caoutchoucs de la Sangha Equatoriale, de la Lobaye et de la Likouala-Mossaka (Compagnie Française du Haut-Congo).

La prochaine vente aura lieu le 25 mars et comprend seulement 290 t.

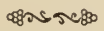
Havre. — Le 27 février a eu lieu une vente d'environ 65 t. qui se sont vendues avec une hausse moyenne de 50 centimes au-dessus des taxes.

La prochaine vente aura lieu le 27 mars et comprendra environ 49 t.

Caoutchouc de plantation. — Les dernières ventes ont été assez fermes et le cours actuel pour les Crêpes claires est d'environ 15 fr. 25 le kg.

Hecht frères et Cie,
75, rue Saint-Lazare.

Paris, 22 mars 1909.



Le marché du Coton.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. A. et E. Fossat.

Les avis journaliers qui nous parviennent des Etats-Unis continuent à causer de temps sec au Texas, et se plaignent de cette sécheresse qui entrave les travaux des champs et les retarde.

De la Louisiane et du Mississipi les plaintes concernant le boll weevil sont nombreuses et l'on constate amèrement les ravages occasionnés par cet insecte et qui ne font que croître depuis quelques années.

Pour les cultures égyptiennes les rapports sont favorables pour la future récolte. Dans la Haute-Egypte les premiers labours sont activement poussés, et dans le Delta on se prépare aux ensemencements. Le Gouvernement a décidé de prendre la direction de la culture du coton si les vers sont signalés cette saison. On va faire en Egypte de nouveaux essais de la culture du Coton Caravonica, lesquels se poursuivent déjà sur une assez vaste échelle.

Les correspondances qui nous parviennent de l'Inde continuent à causer de récolte écourtée dans ce pays durant la campagne en cours de route.

D'Asie Mineure nos amis écrivent que les pluies abondantes ayant favorisé le district producteur, on peut espérer que les premiers travaux relatifs à la culture auront lieu dans des conditions plus avantageuses que l'an passé, année durant laquelle les pluies avaient été excessivement rares.

En ce qui concerne la consommation, la demande de la part de l'industrie reste très moyenne pour tous les genres de coton brut utilisés par l'industrie des filés fins, et cette mévente des cotons de fibre longue provient de la revision des tarifs douaniers qui va élever

les droits d'entrée aux Etats-Unis pour les tissus fabriqués avec les beaux cotons; tandis que pour les tissus moyens, il n'y aura pas de changement et que les droits sur les tissus inférieurs seront diminués. La conséquence de cette élévation des droits d'entrée aux Etats-Unis pour les beaux cotons filés est que l'industrie se désintéresse des cotons utilisés habituellement pour la confection desdits filés, et reporte son activité sur les cotons bruts de fibre moyenne comme longueur.

Le prochain Rapport du Census, qui paraîtra bientôt, indiquera le chiffre de la production totale aux Etats-Unis durant la saison 1908-1909 et sera une des raisons qui permettra à notre article de fluctuer, et ceci simplement par suite de l'intérêt que le monde cotonnier attache avec juste raison à cette publication qui est une des statistiques les plus exactes publiées en Amérique sur l'article Coton depuis ces dernières années.

L'opinion du public cotonnier est que le chiffre que publiera le bureau du Census, bureau où les rapports des égreneurs américains se trouvent compilés, sera moindre que le chiffre de récolte total attendu généralement et qui varie depuis 13 1/4 jusqu'à 13 3/4 millions de balles.

Les cours du coton continuent à se bien tenir et il suffirait à notre avis que les affaires politiques s'arrangent dans les Balkans et redonnent un semblant de sécurité à l'industrie pour que les prix subissent une sensible amélioration. Egalement les avis concernant la saison cotonnière américaine 1909-1910 devront être suivis de très près, et cela simplement parce que le niveau actuel des cours est très moyen et peut inciter, au moindre avis défavorable au sujet de la saison américaine prochaine, la consommation à s'approvisionner largement à l'avance en puisant, dans les stocks continentaux actuels, une partie des qualités et quantités dont elle aurait besoin en 1909-1910; ce qui contribuerait dès à présent au raffermissement des marchés en disponible et à terme.

Ci-après quelques chiffres indiquant « l'en vue » de la récolte américaine au 13 mars. depuis le 1er septembre, en balles de 220 kg. en moyenne; en regard les statistiques des années précédentes à la même date :

1908/1909	1907/1908	1906/1907	1905/1906
11.488.000	9.517.000	11.475.000	9.046.000

L'approvisionnement visible du monde entier était au 13 mars, en balles de 50 à 300 kg. selon provenance :

1909	1908	1907	1906
4.752.000	3.917.000	4.669.000	3.915.000

Cours du coton disponible par sortes, en francs, au 16 mars, les 50 kg. entrepôt :

Upland (Middling) . . .	60 50	Broach (Fine)	59 »
Sea Island (Fine). . .	162 »	Bengale (Fine)	47 »
Sea Island (Extra Fine)	210 »	Chine (Good).	N.M.
Haïti (Fair).	62 »	Egypte brun (Good Fair).	85 »
Savanilla (Fair). . . .	60 »	Egypte blanc (Good Fair).	105 »
Céara (Fair)	69 »	Afrique Occident. (Fair).	64 »
Pérou dur (Good Fair).	88 »	Saïgon (Egrené)	54 »

Autres sortes. — Cotations et renseignements sur demande.

A. et E. Fossat.

Le Havre, 16 mars 1909.

Le Marché du Café.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. Anthime Alleaume.

La demande de l'intérieur est généralement restée calme; du reste, le mois de janvier avait donné lieu à des affaires très actives et la consommation se trouvant, en général, suffisamment pourvue, n'a pas trouvé de motifs suffisants pour accepter des prix plus élevés. Par suite, les transactions sur place n'ont été jusqu'à l'avant-dernière semaine que peu actives, les Haïti, ayant encore été les plus recherchés de préférence aux autres provenances.

Les Centre-Amérique dont les arrivages sont prochains, sont également achetés volontiers. Du reste, ce sont les provenances de choix qui restent encore les plus rares et qui rencontrent le plus facilement leur écoulement. Les Brésil et notamment les Santos ne sont pas à des cours jugés avantageux au point de vue de la consommation, et au point de vue spéculatif il n'existe pas suffisamment de confiance sur la situation réelle au Brésil pour s'aventurer prématurément. Néanmoins actuellement l'opinion paraît légèrement mieux disposée et s'il se produit un changement des prix cela paraît devoir être en faveur d'une légère hausse.

Entrées.

	1909	1908	1907
Du 18 au 25 février	23.923	22.848	65.564
Du 26 au 4 mars	24.080	29.070	73.152
Du 5 au 11 —	47.860	31.115	85.072
Du 12 au 18 —	47.576	36.153	69.304

Sorties.

	1909	1908	1907
Du 18 au 25 février	44.949	35.763	55.974
Du 26 au 4 mars	43.656	36.777	36.992
Du 5 au 11 —	31.062	33.225	56.947
Du 12 au 18 —	36.314	34.845	48.953

Prix-courant légal des courtiers assermentés.

Sortes	26 février 1909	19 mars 1909
Santos supérieurs et extras . .	48 » à 58 »	48 » à 58 »
— good.	46 » à 47 »	46 » à 47 »
— ordinaires et triages . .	29 » à 43 »	29 » à 43 »
Rio lavés	59 » à 69 »	59 » à 69 »
— supérieurs et extras. . . .	45 » à 50 »	45 » à 50 »
— good	42 » à 43 »	42 » à 43 »
— ordinaires et triages . . .	29 » à 38 »	29 » à 38 »
Bahia	37 » à 51 »	37 » à 51 »
Haïti gragés et triés.	56 » à 78 »	56 » à 78 »
— Saint-Marc et Gonaïves.	55 » à 60 »	55 » à 60 »
— Port-au-Prince et autres.	51 » à 60 »	51 » à 60 »
Jamaïque gragés	67 » à 77 »	67 » à 77 »
— non gragés	51 » à 64 »	51 » à 64 »
Mexique et Centre Amér. gragés.	61 » à 100 »	61 » à 100 »
— — non gragés.	53 » à 62 »	53 » à 62 »
P. Cabello et La Guayra gragés.	64 » à 77 »	64 » à 77 »
— — non gragés.	54 » à 60 »	54 » à 60 »
Maracaïbo, Guayaquil	53 » à 72 »	53 » à 72 »
Porto-Rico, choix	80 » à 85 »	80 » à 85 »
— courant	78 » à 80 »	78 » à 80 »
Moka	82 » à 110 »	82 » à 110 »
Malabar, Mysore, Salem	72 » à 85 »	72 » à 90 »
Java.	75 » à 110 »	80 » à 110 »
Bali, Singapore	67 » à 75 »	69 » à 85 »
Guadeloupe habitant.	115 » à 120 »	116 » à 122 »
— bonifieur	125 » à 130 »	130 » à 135 »
Réunion.	124 » à 130 »	124 » à 130 »

Ces trois dernières provenances jouissent du privilège colonial (39 fr. à déduire sur les droits de douane).

Le stock en entrepôt, le 18 courant, se répartit comme suit :

	1909	1908	1907
Brésil. . . . . sacs.	2.720.979	3.162.220	2.170.472
Haïti	123.453	150.699	230.687
Antilles et Centre Amér.	88.749	80.020	201.976
Java	10.687	11.301	20.439
Malabar	34.312	18.595	51.474
Divers	20.163	13 840	12.899
Totaux	2.998.343	3.436.675	2.687.947
En débarquement	118.000	110.700	174.700

A. Alleaume.

Le Havre, le 21 mars 1909.

Le Marché du Cacao.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. Anthime Alleaume.

Les arrivages ont été plus importants ces dernières semaines ainsi que cela était prévu, mais la plus grande partie de cette marchandise venait en aliment à des contrats antérieurs et le coût à l'importation revient actuellement à des cours sensiblement plus élevés. Par suite, les prix du disponible sont sensiblement plus fermes, mais les transactions moins suivies que le mois dernier. Du reste, les récoltes provenant des Antilles sont près d'être terminées, et ce sont à partir de maintenant les avis de Guayaquil qui détermineront en grande partie la marche de l'article. La fin de février ayant été plus calme, les transactions ont repris quelque activité depuis une quinzaine de jours et les ventes connues depuis un mois peuvent être évaluées à 10.000 sacs au moins. Les provenances de Haïti y ont contribué pour une bonne part (3.000 sacs environ). En provenance de la République Dominicaine il arrive toujours peu de chose; malgré l'amélioration des prix, les ventes en sont donc d'à peine 1.200 sacs. Peu de transactions en Bahia, mais plus de recherche pour Venezuela, Trinidad et Para; ces provenances ont donné lieu, surtout depuis une dizaine de jours à des affaires très importantes, dont majeure partie destinée à être expédiée aux États-Unis où des droits d'importation doivent être prochainement discutés. L'appoint est fourni par les provenances diverses, dont la Guadeloupe, Congo français, etc.

Pour la première quinzaine de mars les mouvements de l'Entrepôt du Havre ont été :

ENTRÉES

	1909	1908	1907
Para, Maragnan . . . . sacs.	1 856	»	100
Trinidad	6.887	6.958	1.307
Côte-Ferme, Venezuela. . . .	7.595	6.933	5.324
Bahia	3.755	764	750
Haïti et Dominicaine	1.733	1.432	1.985
Martinique et Guadeloupe . .	98	607	262
Guayaquil et divers	4.682	6.073	3.103
Totaux.	26.606	22.767	12.831

SORTIES

	1909	1908	1907
Para, Maragnan	1.325	82	308
Trinidad	1.918	1.551	777
Côte-Ferme, Venezuela. . . .	2.499	1.928	3.825
Bahia	1.879	1.927	1.787
Haïti et Dominicaine	1.374	1 354	1.682
Martinique et Guadeloupe . .	250	311	158
Guayaquil et divers	4.276	2.029	902
Totaux.	13.521	9.182	9.439

STOCK AU 15 MARS

	1909	1908	1907
Para, Maragnan	8.261	4.440	1.831
Trinidad	25.061	25.268	12.186
Côte-Ferme, Venezuela. . . .	23.926	21.670	9.926
Bahia.	18.859	12.700	8.537
Haïti et Dominicaine	32.205	13.473	10.391
Martinique et Guadeloupe . .	2.281	3.041	1.531
Guayaquil et divers	54.226	30.765	30.648
Totaux.	164.820	111.357	75.050

Mouvement des années antérieures depuis le 1er janvier jusqu'au 15 mars.

ENTRÉES TOTALES			SORTIES TOTALES		
1909	1908	1907	1909	1908	1907
87.407	90.492	61.792	60.825	47.914	42.817

Cours des diverses sortes au 15 mars.

	1909	1908	1907
Para, Maragnan	70 » à 74 »	100 » à 107 50	107 50 à 111 »
Trinidad	72 50 à 75 »	104 » à 108 »	108 » à 110 »
Côte-Ferme, Venezuela	69 » à 160 »	100 » à 150 »	100 » à 175 »
Bahia	68 » à 75 »	102 50 à 107 50	97 50 à 104 »
Haïti	52 » à 65 »	82 » à 97 50	81 » à 95 »
Martinique et Guadeloupe	87 » à 90 »	121 » à 127 50	121 » à 123 »
Guayaquil	75 » à 85 »	114 » à 124 »	102 » à 114 »
P. Plata, Sanchez, Samana	60 » à 64 »	92 » à 96 »	92 » à 96 »

Mouvement des Cacaos en France d'après la statistique des Douanes, du 1er janvier au 28 février.

	ENTRÉES	SORTIES Consommation et exportation	STOCK au 28 février
1909. . . . kg.	5.479.000	7.255.600	15.804.000
1908.	8 830.700	5.764.300	11.233 500
1907.	7 046 900	6.727.300	10.049.900
1906.	6.905.900	6.159.600	17 631.500
1905.	6.039.800	5.556.800	19.859.900

Mouvement particulier de l'Entrepôt du Havre

1909. . . . kg.	Manque.	Manque.	11.651.973k
1908.	5.979 956	4.146.259	7.647.086
1907.	3.979.583	4.006.948	5.403.670
1906.	4.367.416	3.790.287	10.803.726

A. Alleaume.

Le Havre, 21 mars 1909.

Fibres de Corderie et de Brosserie.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. Vaquin et Schweitzer.

Chanvres. — Le marché reste toujours à la baisse par suite de la persistance des fortes recettes de Manille; et sans l'intrusion d'un nouveau facteur dans cette situation il faut voir pendant encore de longs mois cette baisse lente il est vrai, mais régulière.

Par contre, d'autres fibres que le Manille, d'un emploi plus spécial, se maintiennent assez fermes. Dans l'ensemble nous avons un marché fort irrégulier.

Sisal — L'article a quelque peu baissé au début du mois; depuis, les fortes demandes pour la corderie aux États-Unis ont rétabli l'équilibre et on reste assez ferme à 62 fr. 50 pour bonne qualité courante et 65 fr. pour prima provenant du Mexique.

Sisal Java : Une petite partie supérieure, longue qualité a été vendue sur la base de 61 fr. et une autre moins bien présentée, couleur mélangée, à 57 fr.

Sisal Indes anglaises : 45 à 50 fr. pour bonne qualité, 37 fr. 50 à 42 fr. 50 pour l'ordinaire et 25 fr. à 35 fr. pour le commun, le tout aux 100 kg. Havre.

Manille (Abaca). — Le total des recettes du 1er janvier à ce jour atteint les chiffres de 257.000 balles de 127 kg. chacune contre 205.000 balles l'an dernier et 197.000 balles en 1907. Les prix sont lourds et les vendeurs d'origine paraissent eux aussi désireux de réaliser. Il faut en effet croire que les recettes excessives vont continuer sur les mêmes bases en augmentation continuelle et progressive sur les années précédentes.

Les dernières affaires signalées ont été traitées vers :

Sortes extra supérieures	110 » à 115 »
Qualités de choix	83 » à 90 »
Good current	74 50 à 77 »
Fair current	57 25 à 58 »
Superior seconds	49 75 à 50 75
Good seconds	45 » à 46 »
Fair —	43 50 à 43 75
Good et fair brown	42 30 à 42 50

Le tout aux 100 kg. c. i. f. Europe, poids d'origine, embarquement prompt et disponible. Le livrable un peu éloigné vaut 2 fr. à 2 fr. 50 les 100 kg. moins cher que les prix ci-dessus.

Lin de la Nouvelle-Zélande (Phormium). — La demande des filateurs est peu active pour ce textile et les quantités attendues sous peu sont encore très élevées. Les prix ont quelque peu baissé et alors les spéculateurs ont opéré assez largement sans doute pour couvrir des contrats faits avec la corderie à une époque antérieure.

Il a été vendu en dernier lieu

Good fair Wellington	57 25 à 58 »
Fair —	52 50 à 53 75
Etoupe	22 50 à »

aux 100 kg. c. i. f. Havre, pour marchandise ex Docks.

Le livrable sous peu est recherché à ces prix.

Aloès Manille. — Prix nominaux :

N° 1.	44 75
N° 2.	40 »
N° 3.	34 50

aux 100 kg. Havre.

Aloès Maurice. — Première qualité fait totalement défaut :

Bonne sorte	52 25 à 54 »
Marques courantes	47 50 à 50 »

Il y a acheteurs pour marchandises à livrer.

Jute de Calcutta. — Bonne sorte ordinaire courante : 32 fr. 50 à 40 fr.; qualités fines, bonne nuance, 42 à 46 fr.; supérieures, 47 fr. 50 à 52 fr.; aux 100 kg. c. i. f. Havre.

Jute de Chine. — Peu de variations; demande

normale : prix 36 fr. pour Hankow et 30 fr. pour Tientsin, disponible et livrable.

Itzle (Tampico). — L'abstention des Américains continue et l'Europe arrive difficilement à absorber la production, de sorte que, malgré la demande active de la fabrication, les prix ont encore baissé de 2 fr. les 100 kg. sur toutes positions ; ce, malgré la résistance des producteurs mexicains.

Ramie. — Offres continuant de 60 fr. à 69 fr. aux 100 kg. suivant couleur et longueur.

Raphia. — La demande cette saison semble moins active que les années précédentes. Les prix varient entre 52 fr. 50 et 60 fr. pour qualité courante et 70 fr. et 85 fr. pour sortes supérieures, larges, blanches, et belle longueur.

Piassava. — La demande reste active pour toutes classes. Les prix sont inchangés ; les arrivages se faisant normalement laissent aux divers marchés leur facilité d'approvisionnement intacte.

Fibres de coco. — Préparation anglaise pour brosserie : 48 à 50 fr. Les sortes de Ceylan pour le même emploi restent sans changement.

De même les fibres filées pour corderie et sparterie restent bien tenues aux prix précédents.

Chiendent Mexique. — La demande de l'Allemagne a pris une certaine extension et par suite les prix sont devenus quelque peu élevés surtout pour sortes ordinaires en hausse de 2 fr. 50 à 5 fr. les 100 kg.

Les qualités moyennes et fines, très fermes aux anciens cours.

Dépouilles animaux. — Très demandées pour toutes sortes, cuirs, peaux, poils, plumes, etc.

Vaquin et Schweitzer.

Le Havre, 19 mars 1909.

Les Droits sur la Vanilline.

Nous apprenons avec le plus vif plaisir que notre collaborateur M. H. Vermond, qui se chargea longtemps de rédiger notre chronique commerciale du café, vient de constituer un Syndicat pour la défense des intérêts des planteurs de vanille.

Ce Syndicat s'est formé en quelque sorte en réponse à la proposition de loi déposée le 1er février 1909, tendant à frapper la vanilline d'un droit de 104 francs. Nous avons exposé dans notre n° 80 (février 1908), que ce chiffre avait été proposé par M. Jully au Congrès de Marseille, alors que M. Vermond demandait que la taxe fut de 416 francs, soit quatre fois plus forte. Nous ne reprendrons pas son argumentation : nous citerons seulement une phrase qui la résume tout entière, et qu'a écrite M. Vermond dans la « Dépêche Coloniale » du 21 février : « C'est l'adversaire, le chimiste lui-même qui proclame qu'un kilogramme de son produit donne plus de rendement que 100 kilog. de vanille. »

En fait, nous nous rallions entièrement à l'opinion de notre collaborateur, tant pour le chiffre à demander que pour la satisfaction de voir la législation entrer dans cette voie, l'impôt de 104 francs étant déjà mieux que rien. Mais nous sommes surtout heureux de constater la création du Syndicat des Planteurs de Vanille (19, rue Saint-Georges, Paris) qui compte déjà un syndicat régional à Vatomandry, et qui défendra sûrement les intérêts des planteurs d'un des rares produits dont la France peut s'approvisionner dans ses colonies.

Produits agricoles africains sur le marché de Liverpool.

Mercuriale spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. Taylor and Co.

Huile de Palme. — Le marché des « disponibles » est ferme, mais les « futures » sont peu en demande.

Lagos	£ 25.12.6	à	25.17.6
Bonny, Old Calabar	25. 0 0	à	25. 7.6
Cameroun	24.10.0	à	24.15.0
Bénin	24. 5.0	à	24. 7.6
Accra	24. 0.0	à	24. 2.6
Brass Niger, New Calabar	23. 5.0	à	23. 7.6
Congo	22.15.0	à	23. 0.0
Salt Pond	22. 5.0	à	22.10.0
Sherbro ordin. et moyenne	23. 0.0	à	24.10.0

Palmistes. — Il y a eu de nombreuses fluctuations pendant le mois ; à présent, le marché est ferme aux prix suivants :

Lagos Cameroun et qualités supérieures des Rivières	14. 5.0	à	14. 7.6
Côte-d'Or	13.17.6	à	14. 0.0
Bénin, Congo	14. 2.6	à	14. 5.0
Libéria et Sherbro	13.17.6	à	14. 0.0

Caoutchouc. — Le marché est très inactif de-

puis 4 ou 5 semaines. Les bonnes qualités sont négligées et les affaires restent calmes en général.

Para vaut : 5 2½ à 5/4¾ ; calme.

Café. — Soutenu. Vente de « Elephant Berry » de 42/6 à 44/3.

Cacao. — Disponible : ventes de 5.000 sacs de 45/- à 55/- suivant qualité. Livrable : De grosses affaires ont été traitées de 47/- à 47/6.

Gingembre. — Ventes de Sierra-Leone de 29/- à 31/-.

Piassava. — On a vendu 10.000 bottes. Actuellement on paye : Bassa £14 à £20. 10/-, Monrovia, £15 à 16. 10/-, et Opobo £20.

Cire d'abeilles. — Gambia £6. 17/6 et Sierra-Leone de £6. 12/6 à £6. 15/-.

Noix de Kola. — Petites ventes à 1d. la lb.

Coprah. — Pas de ventes.

Fèves de Calabar. — Vendu 54 sacs à des prix variant de 2 ½ d. à 6 ½ d. la lb.

Poivre de Guinée. — Rien à signaler.

Arachides. — Calme. Pendant le mois on a vendu 1.000 sacs de Bathurst de £10 à £15 et 400 sacs de Bathurst en coques de £14 à £14. 15/-.

Chillies. — Ferme à 35/-. Ventes de 250 sacs.

Peaux. — Le marché est sans changement.

Autres produits. — Cotations sur demande.

Taylor and Co,
7, Tithebarn Street.

Liverpool, 19 mars 1909.

Produits de Droguerie. — Articles divers.

Mercuriale spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. Geo Ernst.

Les cotes de la plupart de nos articles divers ont peu varié depuis un mois sur place.

Les offres sont réduites et la demande encore bien limitée à quelques produits courants, et sans entrain pour de grosses parties ; la consommation des matières premières subissant le contre-coup de la mévente des produits dérivés, peu d'acheteurs se décident à faire des achats en stock.

Seuls sont plus fermes : les Baumes Pérou, Cachous, Camphre, Bois de Panama, Gommes arabiques, Copals, Tapiocas, Vanilles.

Ambrette. — Rien en premières mains ; pas de besoins, cote sans changement, 80 à 90 fr. les 100 kg. pour graines triées Martinique.

Arachides. — Manque ; marché nul actuellement.

Afrique.	En coques	25 » à 27 50	les 100 kg.	acq.
—	Décortiquées	37 50 à 40 »	—	
Indes.	—	33 » à 35 »	—	

Badiane. — Semences, Chine et Tonkin seraient intéressantes à recevoir, restent en bonne demande et fermes.

Badiane de Chine	185 » à 190 »	les 100 kg.
— du Tonkin	180 » à 185 »	—

Baumes. — Copahu : Petits arrivages, en qualité claire Para.

Para fluide	4 50 à 5 50	le kg.
Maracaïbo	4 » à 5 »	—

en caisses de 2 estagnons.

Pérou : En bonne tenue, la marchandise pure d'origine se vend facilement, sans stock actuel ; pour livrable prompt, on tient 17 fr. 50 le kg., entrepôt.

Tolu : 30 caisses de 2 estagnons, à signaler ; demande calme, 2 fr. 30 à 2 fr. 40 le kg., acquitté.

Styrax : Pas d'arrivages nouveaux, on serait acheteur de belle partie baume fin, sans eau.

Bois. — Quassia : Attendons toujours bon bois sec, Surinam ou Antilles ; coté de 20 à 40 fr. les 100 kg. suivant rendement en quassine cristallisée.

Santals : Indes : pas d'offres, coté chips et roots pour trituration, 125 à 150 fr. les 100 kg.

Nouvelle-Calédonie : demandé de 80 à 100 fr. suivant grosseur et qualité.

Madagascar : On recevrait volontiers échantillons pour essais de cette origine ; les régions exploitées jusqu'ici n'ayant pas satisfait comme essence.

Cachou. — Restent fermes et d'affaires courantes :

Rangoon (suivant marques)	75 » à 77 50	les 100 kg.
Bornéo (droit de 5 fr.)	50 » à 55 »	—

Camphre. — Le marché est très ferme et restera tel, croyons-nous.

La production de cette matière première reste bien végétale : la synthèse chimique totale est encore à réaliser, au moins pratiquement, et nous croyons que les habiles Japonais seront, longtemps encore, maîtres de ce produit, qu'ils pourront livrer, le cas échéant, à des conditions très bonnes sans infériorité de production ; de même d'ailleurs que les producteurs anglo-chinois.

On cote actuellement :

Crû de Chine (mars/avril)	3 60 à 3 80	le kg.
Raffiné Japon, tablets	4 75 à 5 »	—
— slabs	4 50 à 4 75	—

Cires d'abeilles. — Arrivages encore restreints; bonne tenue du marché; un peu de hausse sur les cotes de quinzaine.

Afrique	Manque.
Chili	1 725 à 1 75
Madagascar	1 60 »
Haïti	1 68 »
Cuba	1 675 »
Saint-Domingue	1 68 »

le tout, au demi-kilo, acquitté.

Cires végétales. — Pas de changements à signaler ici.

Carnauba : Rien sur place.

Fleur	3 40 à 3 50
N° 1	3 20 »
N° 2	2 80 »
N° 3	2 40 »

le kg. acquitté.

Blanche Japon : Un peu meilleure, 120 à 125 fr. les 100 kg.

Cochenilles. — Inchangé, sans affaires.

Ténériffe-Zacatille, noire	3 » à 3 25 le kg.
— — grise argentée	3 25 à 3 50 —
Mexique	(manque).

Colles de poisson. — Vessies Saïgon et Cayenne : en bonne demande pour marchandise *blanche*; nous ne saurions trop recommander aux récoltants de n'envoyer que de la marchandise bien lavée, non sanguine ; ils obtiendront bien meilleur prix; nous cotons 3 à 8 fr. le kg. suivant choix. Colles Brésil et Galettes de Chine seraient bien reçues.

Cornes. — Toujours calme; la marchandise ne manque pas, mais la demande reste nulle ; la fabrication des articles corne est dans le marasme. Les belles sortes sont seules vendables à bon prix.

Bœufs, Madagascar.	12 » à 40	» les 100 pièces.
Buffles —	60 » à 95	» les 100 kg.
Chili, Pérou	25 » à 65	» les 100 pièces.

Cuirs. — La situation des cuirs reste bonne sur place, les stocks sont peu importants (environ 45 à 50.000 pièces); malgré cela, la demande reste faible, et il se traite peu d'affaires; la tannerie est chargée et se réserve pour écouler ses produits avant de nouveaux marchés.

Nous cotons :

Annam, vachettes	87 50 à » »
Madagascar : bœufs, vaches, secs.	80 » à 110 »
— — salés, secs	52 » à 63 »
Martinique, Ste-Lucie, Demerara, sal.	55 » à 67 »
Abyssinie, secs	90 » à 95 »
Australie, salés	64 » à 70 »

aux 50 kg., acquittés.

Clous de girofle. — Rien offert sur place; on serait acheteur.

Coté sans changement :

* Madagascar, Ste-Marie (1/2 droit).	150 » à 160
Zanzibar	75 » à 90 »

les 100 kg. entrepôt.

Ecorces d'oranges. — Quarts Jacmel, rien encore en première main, 27 fr. 50 à 30 fr. les 100 kg. acquittés.

Ecorces de palétuviers. — Bons arrivages; écorces de Madagascar 10 à 11 fr. 50 les 100 kg., acquitté (1 fr. 50 droit).

Ecorces de Quillay. — Toujours très ferme; pour disponible on demande 76 à 77 fr. les 100 kg.; pour livrable mai/juin, plus facile de 70 à 72 fr. 50 suivant provenance.

Ecorces de Quinquina. — Porto-Cabello, pas d'arrivage; quelques balles disponibles de 115 à 120 fr. les 100 kg.

Autres origines manquent.

Essences. — Marché toujours ferme, mais sans animation ; les essences de Sicile paraissent revenues à des cours faciles; les offres sont normales pour le Citron et le Portugal ; seule l'essence de Bergamotte est rare encore, et reste dans les hauts prix de 70 à 80 fr. le kg. Le Citron est retombé de 13 à 14 fr., disponible.

Citronnelle Ceylan : Plus offerte à 280 fr. les 100 kg. c.a.f.; 300 fr. en caisses de 2 estagnons.

Citronnelle du Tonkin : Vraie, serait demandée; rien d'offert.

Badiane : Sans variation, de 12 fr. 50 à 13 fr. le kg. pour essence de Chine, et 11 fr. 50 à 12 fr. pour essence Tonkin.

Girofles : Rien à signaler; 9 fr. 50 à 10 fr. le kg.

Géranium Bourbon : Quelques petits lots arrivés, livraisons dues; les offres sont rares; le Syndicat se réserve toujours et paraît maître de l'article, tenant 21,50 à 22 fr. le kg. c.a.f.

Linaloe Mexique : Toujours ferme et sans disponible offert ; cote 25 fr le kg., dernière vente.

Patchouli : Inchangé de 25 à 26 fr. la livre anglaise.

Petit-grain Paraguay : Rien au marché; coté en baisse, 28 à 30 fr. le kg.

Niaouli (Nouvelle-Calédonie) : Invendable actuellement de 3 à 5 fr. le kg., essence blanche.

Verveine des Indes (Lemongrass oil) : Retombée au calme plat et offerte de 8 à 8 fr. 50 le kg. c.a.f.

Verveine du Tonkin : Dernière vente faite à 9 fr. le kg., inobtenable aujourd'hui ; acheteurs à 8 fr.

Fèves de Calabar. — Pas d'offres ; petit arrivage dont on demande 150 fr. les 100 kg.

Noix d'Arec. — Rien sur place ; pour prochain, coté 35 fr. les 100 kg.

Noix de Kola. — Sans affaires ; sèches livrables à 75 fr. les 100 kg. pour 1/4 Afrique sains.

Gommes. — Arabiques : Tendance très ferme, sans offres pour livrable en ce moment ; disponible, coté 82 à 85 fr.

Gommes des Indes et arabiques insolubles : Rien à signaler.

Copals : Pas d'offres, en bonne demande :

Madagascar : 150 à 300 fr. les 100 kg.

Afrique : Congo, Benguela, 75 à 125 fr. les 100 kg.

Damar : Manque sur place.

Gutte : Sans changement ; disponible de 7.25 à 7 fr. 50 le kg.

Sticklac : Négligé ; sans intérêt en raison des bas cours de la gomme-laque, 125 à 150 fr. les 100 kg.

Kauri : Nouvelle-Calédonie, pas de vente.

Racines. — Ipéca : Pas d'arrivage, ni stock sur place ; demande nulle

Rio Minas	13 » à 14 »	le kg.
Carthagène	11 » à 12 »	—

Jalap : Toujours rare et ferme ; coté ailleurs 3,50 à 4 fr. le kg.

Ratanhia : Rien à vendre ; article négligé, 80 à 120 fr. suivant qualité.

Salsepareille : Tampico, dernière vente à 96 fr. les 100 kg. ; peu de marchandise offerte. Autres sortes manquent.

Vétiver : 25 balles reçues des Indes, sans demande actuelle, 75 à 150 fr. les 100 kg. suivant origines.

Riz. — Saïgon n° 2 : 21 à 23 fr. les 100 kg. ; brisures, 12 à 13 fr.

Rocou. — Guadeloupe, sans changements, 70 à 80 fr. les 100 kg., suivant marques.

Tapiocas. — Arrivages suivis en Réunion ; restent bien tenus :

Maragnan	45 » à 60 »
Rio (entrepôt)	70 » à 100 »
Singapore	45 » à 48 »
Réunion	42 » à 46 »

les 100 kg. acquittés.

Manioc. — En situation toujours calme ; quelques arrivages. Cotés sans changements :

Raciues	12 50 à 13 »	les 100 kg.
Féculo	24 » à 25 »	—

Miels. — Les arrivages en miels des Antilles commencent ; les envois du Chili suivront bientôt. De bonnes affaires en livrable ont été traitées pour ces origines ; la demande reste bonne ;

Chili (acquittés)	65 » à 72 »
Mexique (entrepôt)	48 » à 50 »
Haïti —	48 » à 60 »
Cuba —	47 » à 51 »
Santo-Domingo —	45 » à » »

aux 100 kg.

Vanilles. — Les nouvelles de la dernière récolte maintiennent la diminution déjà prévue, dans la production pour 1909, pour presque toutes les origines. Aussi les cours restent fermes et les derniers achats ont été faits à prix en hausse, surtout pour les sortes de choix.

Bourbon 1re	25 à 35
— têtes et queues	18 à 25
Madagascar	22 à 25
Guadeloupe	16 à 18
Tahiti, 1re qualité	10 à 12
Seychelles (gros droit)	25 à 32
Mexique —	40 à 45

Vanillon. — Sans affaires ; la marchandise de premier choix est rare et serait seule intéressante actuellement, les qualités secondes étant avantageusement remplacées par le parfum chimique.

Nous cotons 8 à 9 fr. le kg., entrepôt.

Tous autres produits. — Cotes et renseignements sur demande.

Geo. Ernst,
59, quai d'Orléans.

Le Havre, 20 mars 1909.

Mercuriale de quelques produits d'Extrême-Orient.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. J.-H. Grein.

Gomme-laque. — Cet article se traîne péniblement et les transactions sont pour ainsi dire nulles. Calcutta, il est vrai, a essayé d'ébaucher un mouvement de hausse, mais Londres n'a pas suivi et l'on traite toujours sur cette dernière place dans les environs de 175 fr. les 100 kg.

Poivre. — Cette denrée ne présente pas non plus un aspect très varié.

Les affaires sont presque nulles et des offres à 35 fr. 50 les 50 kg. c.a.f., n'ont pu séduire les acheteurs.

Tapioca. — N'est pas plus actif. De petits mouvements de hausse et de baisse de 0 fr. 50

autour du prix de 35 fr. 50, quelques petites ventes au Havre et c'est tout.

Il faut dire d'ailleurs que l'alimentation en général se plaint beaucoup du manque d'affaires, et les statistiques des importations ont démontré avec une éloquence, hélas! par trop précise, que ces lamentations étaient absolument justifiées.

Racines de manioc. — On a fait des ventes de Java assez nombreuses aux environs de 12 fr. pour l'étranger; quant aux racines de nos colonies on pourrait les payer dans les environ de 14 fr.

Cire végétale du Japon. — Sans affaires, quoique les spéculateurs offrent à 105 fr. les 100 kg., prix auquel il est impossible actuellement de se couvrir au Japon.

Canelle de Chine. — Est en forte réaction; la Selected nouvelle récolte est offerte à 99 fr., et la Broken à 72 fr.

Graine de Badiane. — Egalement en forte réaction. On offre à 165 fr.

Ramie. — Est aussi en réaction; on peut s'en procurer à 58 fr. 50.

Galles de Chine. — Sont offertes à 103 fr., mais les acheteurs ne veulent guère payer plus de 100 à 101 fr. les 100 kg.

Il est inutile de dire que la grève des P. T. T. a arrêté net toutes les affaires d'Extrême-Orient.

J.-H. Grein,
16, rue Sainte-Croix-de-la-Bretonnerie.

Paris, 22 mars 1909.

ACTUALITÉS

Sur un essai de défibrage d'Agave.

Un de nos compatriotes, M. Boureau, fixé depuis longtemps à Madagascar, a introduit, il y a sept ans, plusieurs espèces d'agaves mexicaines.

En outre des agaves à pulque et à mezcal, il a reçu des plants et des graines d'une espèce à fibres qui, lui a-t-on affirmé, serait la plus cultivée au Mexique. Cette affirmation paraît exacte, puisque l'envoi de plants et de graines a été fait par le frère de M. Boureau, alors en séjour au Mexique.

Cet agave se différencie de ceux que nous avons vus jusqu'à ce jour. Il ne rappelle ni les formes de *elongata* et *Sisalana*, de l'*Agave rigida*, ni celle de l'*Agave vivipara*; il semblerait toutefois plus voisin de cette dernière espèce que de la première et nous opinons pour une forme d'*Agave heteracantha* (1).

(1) Plus connu au Mexique sous le nom de Lechuguilla, cet agave fournit une fibre plus courte que le sisal exporté sous le nom de Tampico (Voy. la mercuriale de MM. Vaquin et Schweitzer dans le « J. d'A. T. ») N. d. l. R.

Les feuilles sont très étroites, 6 à 7 centimètres au plus, très minces et épineuses sur les bords. Elles sont de couleur bleuâtre (1) et leur longueur varie entre 1 m. et 1^{m},60.

A la demande de M. Boureau, nous avons procédé à un essai de défibrage de cet agave et les résultats nous paraissent dignes d'être publiés.

On cultive à Madagascar le *Furcræ gigantea* que les indigènes exploitent. Nos essais ont été comparatifs entre *F. gigantea* et *A.* (*heteracantha*?)

La première espèce nous a donné dans plusieurs essais 2,6 à 2,8 °/₀ de fibres, tandis que la seconde a fourni 3,73 à 4,10 °/₀.

L'essai qui a donné 3,73 °/₀ portait sur un certain nombre de feuilles récoltées sur des plantes ayant poussé à l'ombre.

L'extraction des fibres a été faite par rouissage, car les appareils qu'on nous avait envoyés n'ont pu nous servir. Ils cassaient plus des trois quarts des fibres et les ou-

(1) Cette teinte nous fait songer à la variété *cœrulescens* de l'*A. heteracantha*. (N. d. l. R.)

vriers arrivaient à un rendement journalier insignifiant, pour l'abaca, par exemple, 800 gr. de fibres.

A. Fauchère

A propos des plantations de caoutchouc. Production de 1908. Les formes commerciales.

Dans leur rapport annuel pour 1908, les grandes maisons de caoutchouc des principaux ports d'importation, discutent longuement la situation actuelle du caoutchouc de plantation sur le marché; les chiffres contenus dans ces documents, sans être toujours concordants et offrir la précision de statistiques officielles, nous renseignent cependant de façon assez exacte sur les résultats de la dernière année. Nous y relevons en particulier d'utiles appréciations sur les formes commerciales du caoutchouc de plantation, auxquelles nous avons déjà consacré une note dans le n° 74 du « J. d'A. T. ».

Les plantations de caoutchouc de l'Est, composées en très grande majorité d'hévéas, couvrent actuellement, d'après MM. Figgis et Cie de Londres, une superficie d'environ 500.000 acres (200.000 hect.) répartis géographiquement de la façon suivante : 185.000 acres en Malaisie, peuplés de 20 millions d'arbres, dont 2 millions au plus en exploitation, 180.000 acres à Ceylan, 60.000 à Java (moitié environ de *Ficus* et d'hévéas); 30.000 à Sumatra, 10.000 à Bornéo et en Nouvelle Guinée, 30.000 dans l'Inde et Burma. Ils évaluent l'exportation de 1908 à 1.800 T. contre 1.010 T. en 1907; les Etats Malais entrent pour 1.450 T. dans ce total, Ceylan et l'Inde pour 350 T.

Le Mexique et le Centre Amérique engloberaient 20.000 acres sous Castilloa, chiffre très inférieur à celui du Dr Pehr Olsson Seffer, président de l'Association des Planteurs de Caoutchouc du Mexique qui, arrête cette superficie à 82.000 acres pour le Mexique et à 12.500 acres pour le Centre Amérique, en fin 1906.

D'après MM. Grisar et Cie; les courtiers anversois, il a été planté l'an dernier, au Congo belge, environ 3.500.000 arbres et lianes par les soins de l'Etat et des particuliers, soit 800.000 pieds de plus qu'en 1907. Les seules plantations de l'Etat comptent actuellement 11.500.000 lianes, 226.000 maniçobas, hévéas et *Ficus*, 2.400.000 *Funtumia*; l'une d'entre elles, établie depuis 3 ans au poste de Ganda Sundi, dans le Bas-Congo, ne comprend pas moins de 225.000 *Funtumia*, 76.000 *Landolphia Klainei* et 20.000 hévéas répartis sur 346 hectares.

Le caoutchouc des plantations de l'Est a été notablement amélioré pendant la dernière année et les manufacturiers plus satisfaits de sa qualité et de sa régularité, assurés d'autre part de l'exécution de leurs demandes, le recherchent très activement.

Quelques propriétés ont continué à préparer le caoutchouc en *blocs*, mais cette forme qui apparaît comme la plus rationnelle pour l'exportation, nécessite une préparation très soignée pour réaliser les cours élevés des blocs de Lanadron.

Les biscuits, feuilles et crêpes, qui constituent les formes commerciales les plus courantes du marché des « plantations », ne gagnent pas à être bloqués; l'emballage détaché leur convient mieux.

Les envois de *biscuits* tendent à diminuer : MM. Lewis et Peat sont d'avis que cette forme disparaîtra bientôt pour laisser la place aux feuilles et aux crêpes, d'un travail plus facile sur la plantation.

Les *feuilles* (sheets conservent une bonne place sur le marché, d'autant que les producteurs paraissent adopter un type régulier, estimé des acheteurs qui le retrouvent sans difficulté.

Les *crêpes* sont encore plus communes que les feuilles et représentent la forme adoptée en ce moment dans le plus grand nombre des plantations. MM. Figgis recommandent de les préparer assez épaisses, sans trop de porosité. Dans cette voie, on est arrivé à une réelle perfection en 1908 en même temps qu'à une meilleure couleur. D'après MM. Lewis et Peat, les sortes claires, *très fines*, de teinte blanchâtre, acquièrent

des prix fort élevés et sont très demandées pour des usages spéciaux : les crêpes opaques, de bonne épaisseur, tiennent lieu des meilleures provenances naturelles.

Les « vermicelles » n'ont pas toujours la couleur blanche que l'on souhaiterait pour cette forme qui, bien soignée, s'écoule facilement et à bon prix.

Le *Scrap* a été extrêmement recherché pendant toute l'année, spécialement sous forme de crêpes brunes ; les planteurs devront porter leur attention sur ces crêpes de scrap et veiller à ne pas les rouler trop serré pour les rendre cassantes.

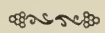
Toutes ces formes de « plantations » auront été débarrassées par lavage mécanique des débris d'écorce et de toutes les impuretés qui nuisent à leur valeur ; elles seront emballées par 50 ou 100 kg. après un parfait séchage, dans de fortes caisses dépourvues de tout papier.

Rappelons que les crêpes actuellement en vogue ont l'aspect de bandes régulières de 1 à 2 m. de longueur sur 12 cm. 1/2 à 25 cm. de largeur, à surface irrégulière, d'épaisseur et de couleur variables, les manufacturiers qui, au début, semblaient hésiter à employer ce caoutchouc lavé et épuré par le producteur, semblent revenir aujourd'hui à un meilleur jugement (1).

A noter encore, dans le rapport de MM. Figgis, que le caoutchouc de *Ficus* s'est vendu à très bon prix, en lots bien préparés ; que le *Castilloa*, importé d'ailleurs en petites quantités, n'est pas recherché, même à bas prix ; que le guayule du Mexique perd de l'importance et de l'intérêt, sa production étant tombée à environ 2.000 T. en 1908 et sa valeur ayant encore faibli malgré une amélioration de la qualité.

La production mondiale de 1908 est estimée à 65.000 T., contre 69.000 T. en 1907. Il est à remarquer que l'Amazone est encore en progrès sur l'année précédente ; si les exportations du Brésil n'ont guère excédé 40.000 T., la cause en est aux diminutions très sensibles dans les sortes de Maniçobas et Mangabeiras.

(1) Nous espérons pouvoir donner prochainement l'opinion d'un manufacturier sur cette forme de caoutchouc de plantation, qui ne serait pas exempte de toute critique. N. D. L. R.



Empoisonnement du bétail par le sorgho à l'état vert.

On sait que le sorgho, consommé à l'état vert par le bétail, peut déterminer des cas mortels d'empoisonnement. Cette nocivité d'un fourrage répandu dans beaucoup de contrées tropicales est due à la présence d'une proportion d'acide prussique fourni par un glucoside de la plante ; il a été constaté de différents côtés que la quantité de ce glucoside va s'atténuant avec le degré de croissance de la plante et qu'il disparaît à peu près totalement à l'époque de maturité.

L'alimentation par le sorgho est particulièrement dangereuse après cinq à sept semaines de végétation de la plante ; le péril diminue à la floraison et disparaît entièrement à la maturité des graines.

On a prétendu que l'herbe, exposée quelques heures au soleil, perdait toutes propriétés toxiques ; mais les récentes recherches faites à Melbourne et dans l'Inde semblent montrer que cette affirmation est inexacte.

A ce propos, il peut être utile, pour mettre nos lecteurs en garde contre les accidents possibles, de reproduire ici quelques-unes des recommandations de M. S. Cameron, officier vétérinaire d'un Etat australien.

La proportion d'acide prussique contenue dans les parties vertes du sorgho, du millet et autres plantes du même groupe, paraît s'accroître en période de sécheresse et en terrain sec ; elle augmente également dans un sol riche en matières azotées ou fumé au nitrate de soude, ainsi qu'à la repousse des plantes. L'accès des champs où sont cultivées ces graminées sera interdit aux animaux qui ne devront recevoir le fourrage qu'à l'état coupé, après la flo-

raison. La récolte de sorgho provenant de terrains secs sera ensilée ou convertie en foin. Le meilleur antidote à administrer aux animaux empoisonnés est une solution de carbonate d'ammoniaque, à intervalles d'une heure.

Prétendue inefficacité du Cactus-fourrage.

Arguments de l'Inde et d'Australie.
Preuves du contraire,
d'Algérie-Tunisie et du Texas.

A propos de la brochure de M. P. R. Mehta.

Mehta (P. R.) : Prickly pear and aloe as fodder for cattle during scarcity. 8°, 5 pp. Publié comme Bulletin, n° 22, du Dep. of Land Records and Agriculture, Bombay, 1904.

Des essais d'alimentation de 5 bœufs et buffles, au moyen de raquettes de cactus épineux flambées et coupées en petits morceaux, amènent l'auteur à une conclusion négative : ce fourrage, dit-il, ne peut être employé qu'à titre auxiliaire et, même appuyé d'autres aliments plus substantiels, il suffit tout juste à faire durer les animaux pendant quatre ou cinq mois au maximum ; or, lorsqu'il y a famine et pénurie de fourrage dans l'Inde, on en a pour une année ; le cactus ne peut donc être d'aucun secours. Quant à engraisser un animal avec du cactus, l'auteur déclare cette idée absurde.

Ces conclusions décourageantes sont appuyées d'observations analogues australiennes portant sur des troupeaux de 20, 50, 200 et jusqu'à 400 têtes, citées d'après l' « Agricultural Gazette of N. S. Wales » d'octobre 1902 ; elles n'en sont pas moins en contradiction flagrante avec la pratique courante et les expériences de l'Algérie-Tunisie et du Texas, pour ne rappeler que deux régions dont il a été le plus souvent question dans le « J. d'A. T. ».

Il est à noter que les indigènes, si avides de tout ce qui ressemble de près ou de loin à du fourrage, n'utilisent point le cactus, même en temps de famine, dans les localités de Poona et de Surat où eurent lieu les expériences relatées par M. Mehta.

L'alimentation au moyen de feuilles d'aloès (agaves) a été un échec plus caractérisé encore ; les animaux, à l'exception de l'autruche en Afrique du Sud, n'en veulent absolument pas, dans aucun pays, du reste, à notre connaissance.

Echec du « Manihot Glaziovii » en Nouvelle-Calédonie.

Note de M. A. Vézia

Nous avons eu l'occasion de signaler les essais de plantation du caoutchoutier de Céara en quelques points de la Nouvelle-Calédonie. Ces arbres, déjà d'un certain âge, n'ont donné jusqu'ici que de très médiocres résultats à la saignée, ainsi qu'il résulte de la petite note de notre collaborateur, M. A. Vézia. La lenteur de croissance des arbres constitue, à elle seule, un motif suffisant pour condamner les exploitations qui pourraient être entreprises dans les mêmes conditions. (N. d. L. R.)

« Le *Manihot Glaziovii* n'a pas répondu à l'attente des planteurs calédoniens qui en ont tenté la culture. Cet arbre à écorce rugueuse, se prêtant mal à la saignée, ne laisse écouler qu'une très petite quantité de latex des incisions ; la coagulation est presque instantanée au contact de l'air. Son exploitation n'est pas avantageuse dans la colonie et sa plantation doit être abandonnée.

Les Céaras que nous avons conservés servent uniquement d'abris pour les plants de caféiers. Il est à noter également que leur croissance est extrêmement lente, puisque des pieds âgés de neuf ans ne mesurent pas plus de 12 à 20 centimètres de diamètre de tronc.

Nous avons observé que les différences de port n'avaient aucune action marquée sur la production des arbres, ce qui confirme pleinement les résultats de la belle enquête, menée sur ce point par le *Journal d'Agriculture Tropicale*. »

A. Vézia.

Paris. — L. Maretheux, imprimeur, 1, rue Cassette.

Le Gérant : F. MAIN.

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE

Tout livre, brochure ou tirage à part, envoyé à la Rédaction, sera annoncé à cette place, à moins qu'il ne le soit dans le corps du numéro. Les ouvrages dont les titres sont précédés d'un astérisque seront repris en détail dans le texte. Prière d'envoyer deux exemplaires de chaque publication.

1696. *Burkill* (*J. H.*) et *Finlow* (*R. S.*) : The races of jute. In-8°, 97 pp., 1 carte, publié sous le n° 105, Vegetable series products, Agricultural Ledger, 1907, n° 6. [Nous avons eu déjà l'occasion de signaler l'inquiétude produite dans l'Inde Anglaise par la diminution de qualité du jute. L'introduction du présent rapport indique qu'il peut y avoir à ce fait trois causes : la dégénérescence des plantes, des procédés d'extraction défectueux, ou enfin des différences dans les diverses qualités du jute jointes à l'augmentation de la demande qui n'a plus permis au producteur de choisir parmi les fibres offertes, étant donnée la nécessité où il se trouvait de prendre tout le disponible. Cette troisième solution fut examinée avec beaucoup de soin dans une longue enquête que résume le présent opuscule. Les observations ont porté sur les différences botaniques, culturales, et sur les procédés de rouissage. Cinq variétés cultivées du *Corchorus olitorius* et 33 du *Corchorus capsularis* furent reconnues et étudiées dans les diverses régions parcourues par les deux missionnaires. Une liste des noms indiens appliqués au jute dans l'est de la Péninsule occupe 13 pages et l'ensemble de l'ouvrage constitue une monographie intéressante des variétés cultivées. Il semble que les variétés hâtives du *C. capsularis* sont surtout cultivées dans le Nord, et les variétés tardives dans le Sud. Quelques-unes des variétés du *C. olitorius* sont également cultivées dans le Nord, là où ne réussissent que les variétés hâtives du *C. capsularis*. Il est très probable que toutes ces variétés ont été produites par une sélection locale, les indigènes ayant toujours choisi celles qui s'adaptaient le mieux à leur région.]

1697. *Hooper David* : A short account of Salvadora fat. In-8°, 5 pp. Publié comme n° 106, Vegetable Products Series, Agricultural Ledger, 1908, n° 1. Exposé succinct de l'emploi des fruits et graines du *Salvadora oleoides*, connu dans l'Inde sous le nom de *Pilu* ou *Jhal*, plante très répandue dans le Pendjab, la Perse et la côte d'Arabie. La *Salvadora persica* ne diffère du précédent que par quelques caractères botaniques. Les fruits mûrs en juin sont consommés par les populations pauvres, surtout en temps de famine. Les graines, rondes, ayant environ 1/8 de pouce de diamètre, contiennent 45 % de matières grasses, et un alcaloïde amer. L'huile de *Salvadora* est employée dans l'industrie des teintures. La graisse se saponifie aisément et, lorsqu'elle est pure, est quelquefois employée pour des usages médicinaux. — F. M.

1698. *Association des Planteurs de Caoutchouc.* — [Cette organisation vient de se fonder à Anvers, dans le but de renseigner les personnes ayant des intérêts financiers dans les exploitations de caoutchouc ; elle admet des membres protecteurs, des membres effectifs et des membres affiliés. Son comité, présidé par M. Ed. Bunge, le sympathique président de la « Federated Malay States Rubber Cy », est composé de nombreuses personnalités appartenant au monde scientifique, industriel et commercial. Le Bulletin de l'Association pour le mois de janvier 1909 expose, sous une couverture artistique de circonstance, un programme fort bien conçu et publie d'intéressants articles d'actualité, de nombreux renseignements sur les sociétés de plantation de caoutchouc, une revue du marché, les sommaires des revues spéciales, parmi lesquelles nous avons eu la satisfaction de trouver le *Journal d'Agriculture Tropicale* qui compte, d'ailleurs, d'excellents amis dans le Comité. La nouvelle Association se présente dans les meilleures conditions et ne peut manquer de recueillir de nombreuses adhésions métropolitaines ; nous lui souhaitons donc bien sincèrement tout le succès qu'elle mérite en félicitant ses promoteurs de leur excellente initiative. — Secrétariat et Rédaction, 48, place de Meir, Anvers.]

1699. *Crawford* (*Alb.-C.*) : Barium, a cause of the Loco-Weed disease [U. S. Department of Agriculture, Bull. n° 129, Washington, 1908.] [Dans les États de l'ouest des États-Unis, du Montana au Texas et Mexico et du Kansas et Nebraska à la Californie, on a observé que les bestiaux, les moutons, chevaux, mules, ânes et chèvres présentent des troubles fonctionnels particuliers, dus à l'ingestion de diverses plantes, « loco weed ». Ces plantes sont surtout l'*Astragalus mollissimus* et l'*Aragallus Lamberti* ; leur nocivité est attribuable à leurs constituants minéraux, principalement au Baryum. — N. P.]

1700. *Le riz en Guyane anglaise. Le riz au Japon.* — Publié comme Bulletin n° 14, Inspectie van den Landbouw in West Indie. Paramaribo, 1908. [Nous signalons les deux articles ci-dessus, qui constituent presque tout le Bulletin n° 14, en raison des planches qu'il contient. La première planche a trait à un système d'irrigation qui semble assez généralement employé et dont une carte indique le système d'alimentation général. Le deuxième article, la Culture du riz au Japon, est la reproduction d'après le « Van Oordt's Berichten » d'un Rapport de 1873 sur la culture du riz au Japon. Les divers instruments représentés sur cette planche et employés autant à la culture qu'à

Voir la suite page 35

Tropical Life

A monthly Journal devoted to the interests of those living, trading, holding property or otherwise interested in Tropical and Sub-Tropical countries.

Edited by HAROLD HAMEL SMITH

Editorial and Publishing Department.

"OXFORD HOUSE", 83-91, GREAT TITCHFIELD STREET
OXFORD STREET, LONDON, W.

Subscription, **10/-** per annum, post free.

We strongly recommend the Journal to the attention of all those able to read English. It contains strictly reliable matter dealing with the various interests from all points of view either as regards sales in London, machinery, or planting news.

SPECIMEN COPY ON RECEIPT OF TWOPENCE FOR POSTAGE.

Kolonial-Wirtschaftliches Komitee

Berlin N.W., Unter den Linden, 13

PUBLICATIONS DU COMITÉ, en allemand :

"Der Tropenpflanzer" Revue mensuelle d'agriculture et de science, avec suppléments monographiques : Beihefte. Un an, 12 marks en Allemagne, 15 marks à l'étranger. — **R. Schlechter West-Afrikanische Kautschuk-Expedition, 1900.** Extraction et culture du caoutchouc en Afrique Occidentale. Prix, relié 12 m. — **H. Baum Kunene-Sambesi-Expedition. 1903** : Flore, Faune, Ressources économiques, 20 pl. ; 160 fig. d. le texte. Prix actuel relié : 7 m. 50. — **Kolonial-Handels-Adressbuch** Adresses coloniales allemandes, édition 1909. Prix du volume : 2 m. 50. Port : 0 m. 90. — **Karl Supf : Deutsche Kolonial-Baumwolle.** Illustré. Prix relié : 4 m. — **Paul Fuchs : Wirtschaftliche Eisenbahn-Erkundungen in mittleren und nordlichen Deutsch-Ostafrika.** Illustré. Prix : 5 m. — **Paul Fuchs : Die Wirtschaftliche Erkundung einer ostafrikanischen Südbahn.** Illustré. Prix : 4 m.

Le CAOUTCHOUC et la GUTTA PERCHA

ORGANE SCIENTIFIQUE ET INDUSTRIEL
ORGANE OFFICIEL DE L'INDUSTRIE DU CAOUTCHOUC EN FRANCE

49, rue des Vinaigriers, PARIS 9e)

Adresse télégr. : DRALLIC-PARIS

Codes : Français A-Z, 2e édition — Western Union. A B C, 5th Edition.

SUCCURSALES

Paris (Xe), 49, rue des Vinaigriers.
London E. C., 6, Holborn Viaduct.
Leipzig, 12, Hamburgerstrasse.
New-York, The Monolith.
Johannesburg, Palace Building.
Obidos (Brésil).
Majunga (Madagascar).

MÉDAILLES

Bronze : St-Louis 1904 ; Liége 1905 ; Bruxelles 1906.
Argent : Liége 1905 ; Nogent 1905
Or : Bordeaux 1907 ; Nogent 1907 ; Exposition sports 1907.

ABONNEMENT : **20** francs par an pour la France.
— **26** — — pour les Colonies et l'Etranger.

The TROPICAL AGRICULTURIST

publié sous la direction de M. le Dr J.-C. WILLIS

Directeur des Royal Botanic Gardens, Peradeniya, Ceylan

Publication officielle mensuelle, *en anglais*. Nombreuses illustrations. Documentation complète sur toutes les questions d'Agriculture tropicale. Tous les mois, articles par les agents scientifiques du gouvernement et par des Planteurs renommés. Communications de spécialistes sur le Caoutchouc, le Cacao, le Thé, les Fibres, les Palmiers, l'Arachide et tous autres produits économiques, les Fumures, les Animaux de ferme, la Basse-cour, etc.

Un an : L. 1, soit 25 francs.

PUBLICITÉ DES PLUS EFFICACES

Abonnem. et annonces : s'adresser à MM. **A. M. & J. FERGUSON** à Colombo Ceylan

Demander : **"HEVEA BRASILIENSIS OR PARA RUBBER"**, par Mr. Herbert Wright, l'ouvrage moderne le plus important sur la culture du caoutchouc ; ill. de 55 photos. Prix : **9 fr.**

Même adresse : l'Annuaire de Ceylan et les Manuels du Café, du Cocotier, de la Cannelle, du Caoutchouc, du Thé, du Poivre, de la Vanille, du Coton, etc. — (Demander le Catalogue.)

L'AGRICULTURE PRATIQUE DES PAYS CHAUDS

FONDÉ EN 1901

Bulletin mensuel du Jardin Colonial et des Jardins d'essais des Colonies

ORGANE DU MINISTÈRE DES COLONIES

Tous les mois, un fascicule de 88 pages.

Comprenant : Les Actes administratifs (arrêtés, décrets, etc.), les Rapports des Jardins et Stations ; des Monographies de cultures tropicales ; des Rapports de Missions scientifiques, etc., avec figures et photographies.

Abonnement annuel : **20 fr.** (*France et Etranger*).

A. CHALLAMEL, Éditeur, 17, rue Jacob — Paris.

A ceux qui s'intéressent à Cuba

"THE CUBA REVIEW" est le compte rendu mensuel des affaires politiques, gouvernementales, commerciales, agricoles et générales de l'île de Cuba. C'est un recueil de tout ce qui s'écrit et se dit sur Cuba. **"THE CUBA REVIEW"** contient chaque mois un résumé des articles sur Cuba publiés dans les journaux des Etats-Unis, ainsi que des contributions originales écrites spécialement pour cette Revue, des cartes géographiques précieuses et des gravures intéressantes.

Abonnements ; Un an, **50 cents.** franco de port.

Adresse : **"The Cuba Review and Bulletin"**
82-92, Beaver Street, NEW YORK

Suite de la page 33

la récolte et à la préparation, sont des reproductions fort intéressantes d'appareils, les uns tout à fait spéciaux au Japon, les autres ayant un certain nombre de points communs avec ceux de notre empire Indo-chinois, dont nous avons eu occasion de parler à plusieurs reprises. — F. M.

1701. *D. Clouston* : The Transplanting of rice in Chaattingah. — *A. Mc Kerral* : Rice cultivation in Lower Burma, in « the Agricultural Journal of India », octobre 1908. Nous tenons à signaler ces deux études en raison du grand nombre de planches qui les accompagnent. Ces planches donnent une idée très nette de l'habitat du riz dans les deux endroits précités, ainsi que des types d'instruments et du mode de travail des indigènes pour la transplantation. Nous avons déjà eu l'occasion de signaler dans ces colonnes un certain nombre de types d'instruments agricoles indiens, dont le caractère très perfectionné sous une forme primitive ne peut échapper à personne. Beaucoup d'entre eux présentent d'ailleurs des analogies avec les instruments employés en Indo-Chine, dont une collection a été décrite ici même à propos de l'Exposition coloniale de 1906, à Marseille. Nous avons été heureux de retrouver des ressemblances très grandes dans les photographies accompagnant les deux notices. Ces photographies donnent également quelques détails intéressants sur la taille des animaux et leur mode d'attelage. — F. M.

1702. *Eighth Annual Report of the Agricultural Chemist. Department of Agriculture, Mysore State.* — In-8°, 66 pp. et un index de 8 pp. Bangalore, 1908. Cette brochure ne comprend que la deuxième partie du rapport, la première ne comportant pas d'expériences d'intérêt général, et comme telle, n'ayant pas été publiée. Les expériences principales ont trait à l'influence du drainage sur la canne à sucre, à la composition du jus et à l'influence des engrais. Le riz a fait l'objet de très peu d'essais. Il n'en est pas de même de l'humidité du sol, dont l'importance dans l'Inde n'échappera à personne et dont l'étude est résumée dans deux tableaux détaillés.

1703. *Ackermann* (*Eugène*) : Notice sur le Sénégal. — In-10°. — 53 pp., Colmar, 1908. Petite brochure dont les différents chapitres examinent tour à tour un certain nombre des problèmes intéressants notre colonie du Sénégal. La première partie examine les possibilités de cultures et conclut à la nécessité de laisser les indigènes cultiver en leur achetant leurs récoltes. C'est là, on le sait, le système adopté par l'Association Cotonnière Coloniale avec succès. Une seconde partie a trait aux essais de culture du Céara, et l'auteur examine ensuite la question de l'alcool industriel au Soudan. Nous ne partageons pas entièrement ses idées sur ce dernier point, sans qu'il puisse toutefois être encore préjugé de l'avenir. Une brève nomenclature donne en quelques pages les divers produits cultivés ou récoltés au Sénégal.

1704. *Kupferberg* (*Chr. Adt. et Co*), Mayence. — Deux séries de 12 cartes illustrées représentant des vues de l'Est Africain allemand. Ces cartes sont éditées dans un but de propagande et montrent différents sites des établissements allemands en Afrique.

1705. *Gregory* (*W. B.*) : Cost of Pumping from wells for the Irrigation of Rice in Louisiana and Arkansas. — In-8°, 39 pp., 2 fig. Publié comme Bulletin n° 201, Office of Experiment Stations, U. S. Department of Agriculture, Washington, 1908. Résultats d'un certain nombre d'essais faits très minutieusement pour déterminer le prix de revient de l'irrigation d'un acre lorsque l'eau est prise dans un puits. Les essais, qui ont eu lieu dans le courant de 1907, se sont étendus sur un vaste territoire dans lequel on a pu faire varier toutes les conditions de l'expérience, tant en ce qui concerne les hauteurs d'élévation et les débits, que les types de pompes et les qualités de combustibles. L'irrigation s'est élevée en Louisiane de $ 5,10 à 8,73 (avec une moyenne de $ 6,67) et en Arkansas, de $ 7,10 à 21,92 (avec une moyenne de $ 11,61). Il y a lieu de noter que la hauteur d'élévation en Arkansas était sensiblement double de celle constatée en Louisiane.

1706. *Penny* (*Charles L.*) : Miscible Oils. How to make them. — In-8°, 18 pp. Bulletin n° 86. Pennsylvania State College Agricultural Experiment Stations. Ces huiles sont destinées à atténuer la force du pétrole dans les mélanges affectés à la pulvérisation. Elles sont de diverses sortes et la brochure donne un certain nombre de formules, ainsi que quelques tours de main de préparation. L'utilité de ces recettes sera reconnue par tous les planteurs qui ont eu à se servir des mélanges insecticides pour la lutte contre l'Hemileia et autres parasites, qui ont ruiné plusieurs cultures tropicales depuis quelques années.

1707. *4e Rapport du « Board of Commissioners of Agriculture and forestry of Hawaii »*, pour l'année 1907. — 200 pages et 7 planches hors texte. Honolulu 1908. Document plein d'intérêt, débutant par le rapport des Commissionnaires du Board au Gouverneur de l'Archipel ; les auteurs signalent les résultats très encourageants obtenus dans la reconstitution, l'exploitation et la protection des forêts en même temps que l'efficacité des mesures prises contre l'introduction d'insectes, animaux et végétaux nuisibles. Les rapports du superintendant forestier et du pépiniériste contiennent davantage de détails sur la question forestière ; quelques passages concernent la plantation du Céara à Nahiku et l'exploitation du Cocotier dans l'île de Kauai. Nous trouvons encore d'excellentes notes entomologiques de MM. A. Craw, J. Kotinsky et A. Kœbele, les savants dont la renommée a franchi l'Océan, ainsi qu'un mémoire très circonstancié sur la zootechnie vétérinaire et l'élevage dans les îles.

1708. *Report of the Department of Agriculture, Madras*, 1907-1908. — 63 pages ; Gr. format. Prix : 6 pence. Contient l'exposé méthodique des résultats de la dernière année agricole, par M. Couchman, directeur de l'Agriculture et botaniste de la Présidence de Madras. Noté en passant que le paddy, culture la plus importante du pays, occupe ac-

Voir la suite à la page 45

THE AFRICAN MAIL

Hebdomadaire anglais. Illustré

Publié par **E. D. MOREL**

avec la collaboration de spécialistes anglais, français et allemands.

Consacré à l'Afrique occidentale et centrale

(Commerce, Industrie, Mines, Politique)

Organe de la British Cotton Growing Association *et de la* Liverpool School of Tropical Medicine.

Bureaux à **LIVERPOOL : 4, Old Hall Street,**

à Conakry, New-York, New-Orléans, Hambourg.

PARIS : 51, rue de Clichy.

Abonnement Un an : £ 1.6. — Le numéro, 70 cent.

EXTRACTEUR

perfectionné et brevete

pour Arbres et Lianes à caoutchouc

8 fr. la pièce ; **7** fr **50** par 10 ; **7** fr. par 25 avec lime et gouges.

Chez M. SEGHERS, marchand-grainier, 1, rue de la Montagne, Bruxelles (Belgique).

Godets et Plats pour récolte

LA CHARRUE LA MEILLEURE

la plus pratique et la plus perfectionnée

est le BRABANT DOUBLE tout acier

DE A. BAJAC

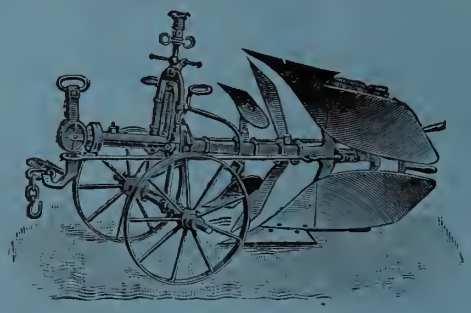
O. ✻, C. ✠, ✠

Ingénieur-Constructeur, à LIANCOURT, Oise (France)

SEUL GRAND PRIX

pour les Machines agricoles Françaises

à l'Exposition Universelle de Paris, 1889



HORS CONCOURS

Membre du Jury International

à l'Exposition Universelle de Paris, 1900

Matériels complets pour toutes Cultures

Outils spéciaux pour la Culture coloniale

Catalogue et renseignements franco sur demande

ÉTABLISSEMENT HORTICOLE SPÉCIAL

Pour l'introduction des Plantes exotiques, Économiques & d'Ornement

A. GODEFROY-LEBEUF

4, Impasse Girardon, PARIS

PLANTES A CAOUTCHOUC : Hevea brasiliensis, Castilloa elastica, Ficus elastica, Funtumia elastica, Landolphia divers, Manihot Glaziovii, Chonemorpha macrophylla, Marsdenia, etc.

PLANTES TEXTILES : Sansevières gigantesques, Agave sisalana, Fourcroya, Abaca, Cotons, etc.

Cacaoyers, Caféiers, Muscadiers, Thés, Boutures de Vanille, Girofliers, etc., etc.

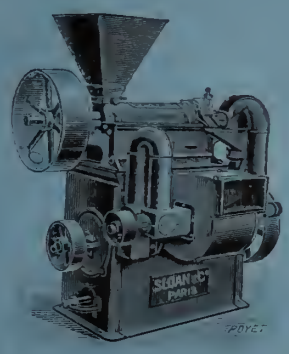
CATALOGUE ILLUSTRÉ FRANCO, SUR DEMANDE

APPAREILS de RIZERIE

Machines combinées pour décortiquer, blanchir et brosser le Riz
Décortiqueurs à bras et au moteur. — Décortiqueur polisseur.

TARARES
Machines à vapeur et Locomobiles

MACHINES de Meunerie.



Machine combinée.

Décortiqueur à bras.

BROYEURS
Pulvérisateurs pour toutes matières

APPAREILS de Blutage.

TURBINES HYDRAULIQUES POUR HAUTES ET BASSES CHUTES

SLOAN et Cie, Ingénieurs-Constructeurs — 17, rue du Louvre, 17 — PARIS

Adresse télégraphique : CYLINDRES-PARIS

EN PRÉPARATION :

DICTIONNAIRE
DES
Plantes Économiques et Industrielles
DES COLONIES FRANÇAISES

INDIGÈNES OU INTRODUITES
A L'USAGE DES GENS DU MONDE, DES ÉCOLES ET DES MUSÉES COLONIAUX ET COMMERCIAUX, DES UNIVERSITÉS, LABORATOIRES, ETC.

Espèces utiles et nuisibles — Description, Propriétés, Produits, Usages et Emplois, leurs applications à l'Alimentation, l'Agriculture, la Médecine, la Pharmacie, les Arts et l'Industrie, Noms scientifiques, synonymes ; noms usuels et coloniaux

Par JULES GRISARD

ANCIEN SECRÉTAIRE DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE D'ACCLIMATATION
CONSERVATEUR DU MUSÉE COMMERCIAL DE L'OFFICE COLONIAL (MINISTÈRE DES COLONIES)
OFFICIER DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE ET DU MÉRITE AGRICOLE, ETC., ETC.

2 volumes grand in-8° d'environ 1000 à 1200 pages chacun.

ASA LEES & C° L^TD

SOHO IRON WORKS
OLDHAM, ANGLETERRE

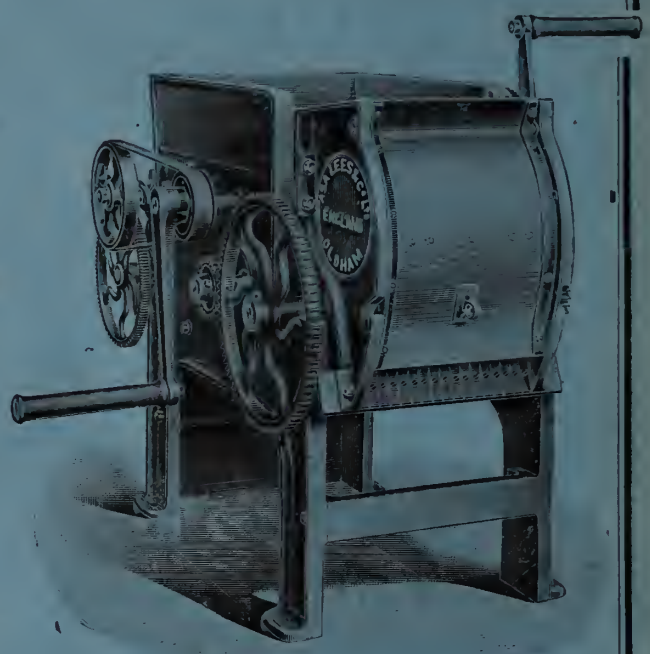
GINS
pour toutes sortes de Cotons

EGRENEUSES A SCIES
perfectionnées
à 16, 20, 30, 40, 50, 60 ou 70 scies, au choix

Roller Gins de Macarthy
à rouleaux, à bras ou à moteur

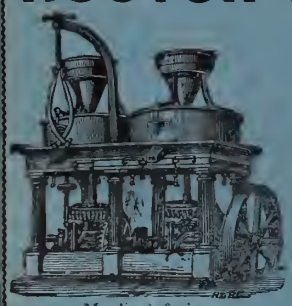
LINTERS POUR HUILERIES
dépouillent
la graine de coton du restant de duvet.
(Bâtis métalliques)

La Maison construit également toutes Machines pour préparer, peigner filer et doubler
COTONS, LAINES et FILÉS.



Paris 1900, la plus haute Récompense : Le " Grand Prix "

RUSTON, PROCTOR & C° L^td - LINCOLN Angleterr



Moulin à farine.

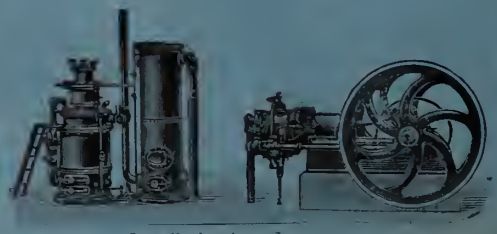
Batteuses à Vapeur
pour tous genres de Grains
Batteuses à riz
Moulins à farine
Moulins pour Canne à sucre
Pompes centrifuges
Moteurs à pétrole
Machines à vapeur fixes
Locomobiles — Chaudières
Moteurs à gaz pauvre
et Gazogènes.

Batteuse à riz.

Devis et Renseignements

CATALOGUE ILLUSTRÉ
franco sur demande

Locomobile avec Pompe centrifuge.



Installation à gaz pauvre.

Milan 1906, la plus haute Récompense : Le " Grand Prix "

SYNDICAT DES MINES ET USINES DE SELS POTASSIQUES DE STASSFURT

ENGRAIS POTASSIQUES

Nécessaires à tout planteur désireux de tirer le maximum de rendement des capitaux et travaux engagés ! La consommation énorme de ces engrais est la meilleure preuve de leur efficacité : En 1907, elle a été de

2 3/4 MILLIONS DE TONNES

LES ENGRAIS POTASSIQUES LES PLUS CONVENABLES SONT :

Pour CANNE à SUCRE, TABAC, ARBRES FRUITIERS :
Sulfate de Potasse (Pureté : 96 0/0).

Pour CACAO, CAFÉ, THÉ, COTON, RIZ, MAIS :
Chlorure de Potassium (80, 85, 90, 95 0/0).

Pour COTON et COCOTIER sur sols légers :
Kaïnite-Hartsalz (12,4 0/0 de Potasse).

La KAINITE est à la fois INSECTICIDE et ANTICRYPTOGAMIQUE

Agents dans tous les Pays Tropicaux

Les représentants du Syndicat sont à la disposition des planteurs pour tous renseignements et conseils.

Brochures et Manuels gratuitement en toutes langues, sur la culture et fumure d'un grand nombre de plantes tropicales : **Café, Cacao, Thé, Canne à sucre, Cowpea, Maïs, etc., etc.**

S'adresser au **Kalisyndikat**, G. m. b. H., Agriculturabteilung, **Leopoldshall. — Stassfurt. Allemagne.**
Kalisyndikat, G. m. b. H. Filiale, **Hamburg**. Kaufmannshaus.
German Waliworks, West Indian Office, Empedrado 30, **Havana. Cuba.**

et à PARIS, 15, rue des Petits-Hôtels :

BUREAU D'ÉTUDES SUR LES ENGRAIS

LE JOURNAL D'AGRICULTURE TROPICALE

est en lecture sur les paquebots des Cies

Royal Mail Steam Packet Co. - Chargeurs Réunis
Cie des Messageries Maritimes - Cie Gle Transatlantique
Cia Austro-Americana (Trieste)
Cie Maritime Belge du Congo - Rotterdamsche Lloyd
Lloyd Autrichien (Trieste). - Norddeutscher Lloyd
Pacific Steam Navigation Co - Munson Steamship Line
Compañia Trasatlántica de Barcelona
Empreza Nacional de Navegação para a Africa Portugueza
Booth S.S. Co. - Booth Iquitos S.S. Co. - La Véloce.

LA SUCRERIE
Indigène et Coloniale

143, boulevard Magenta, PARIS (10e)

REVUE HEBDOMADAIRE
de Technologie, Commerce et Économie politique

ORGANE DES INTÉRÊTS DE LA SUCRERIE
ET DE LA DISTILLERIE

Paraît le Mardi de chaque Semaine

ABONNEMENTS. — France, Colonies franç., Belgique. 25 fr.
Autres Pays . . . . . 28 fr.
On s'abonne dans tous les bureaux de poste.

TOUS LES ENVOIS D'ARGENT DOIVENT ÊTRE FAITS A L'ORDRE DE M. EM. LÉGIER

INDIA RUBBER WORLD

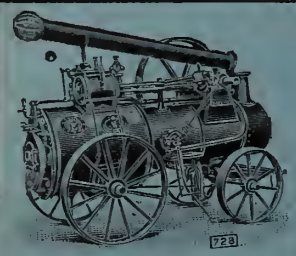
N° 395, Broadway, NEW-YORK

Un an : 3,5 dollars (18 fr.) - *Le Numéro : 35 cents* (1 fr. 80)

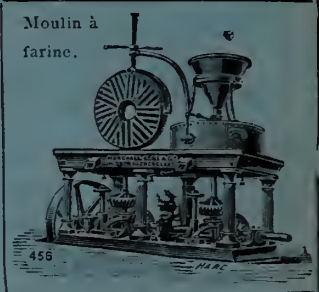
Grande Revue mensuelle
du CAOUTCHOUC et de la GUTTA-PERCHA
en anglais.

Commerce — Fabrication — Culture

Avis aux Auteurs et Editeurs :
La Direction du *India Rubber World* désire réunir dans sa bibliothèque tout ce qui se publie sur le caoutchouc et la gutta, en quelque langue que ce soit.
En écrivant, mentionnez le Journal d'Agriculture Tropicale.


Locomobile Britannia.

Batteuse-Broyeuse.


Moulin à farine.

Marshall Sons & Co, Ld
CONSTRUCTEURS

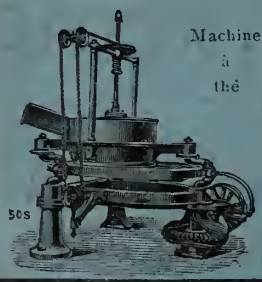
de Machines à vapeur, Chaudières, Machines pour battre le Blé, le Riz, etc., Machines pour rouler et sécher le Thé, Moulins à Farine, etc.

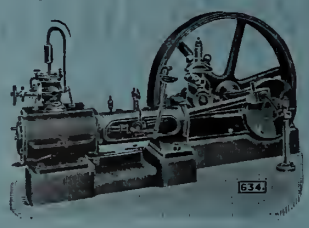
NOMBREUSES RÉCOMPENSES, GRAND PRIX A PARIS 1900

BUREAUX :
79, Farringdon Road
Londres, E. C.

Calcutta — Bombay.

USINE à Gainsborough, Angleterre.
3.800 OUVRIERS


Machine à thé


Machine à Vapeur horizontale.

Machine-Pilon et Chaudière.

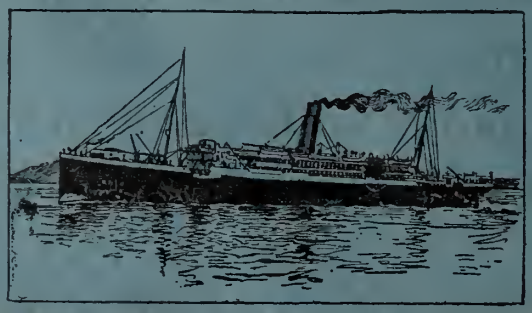
R. M. S. P.

THE ROYAL MAIL
STEAM PACKET COMPANY
(*Fondée en 1839*)

Départs réguliers de Southampton et Cherbourg pour les Antilles, New-York, le Brésil, l'Argentine et les ports du Pacifique ainsi que pour Cuba et le Mexique, de Southampton et Anvers.

SAN FRANCISCO
CHINE
ET JAPON

Arrangements spéciaux pour Touristes



VIGO, LISBONNE
MADÈRE
CAP VERT

YACHTS DE PLAISANCE

S'adresser à : THE ROYAL MAIL STEAM PACKET Co, 18, Morgate St. (E. C.) et 32, Cockspur St. (S. W) LONDRES

PH. MAYFARTH & Cie

Nos Sécheirs à Cacao
dominent au Cameroun. Il y en a à la Cie des Planteurs du Congo Français, à la Plantation Hoffmann-Bang Saint-Thomas, Antilles danoises, secherie de bananes, etc., etc.

Constructeurs
6, rue Riquet, PARIS
Usine à Francfort-sur-Mein

SÉCHOIRS A CACAO
à fruits, à BANANES, à légumes
SÉCHOIRS A COPRAH

Moulins agricoles pour Céréales et Maïs, avec Bluterie
pour produire une certaine quantité de farine fine panifiable.
Très intéressants pour fermes isolées.

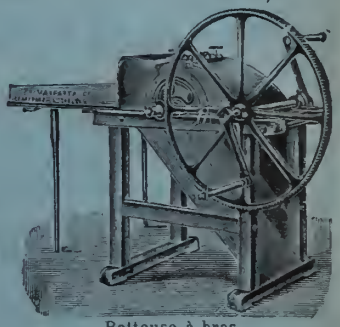
PULVÉRISATEURS AUTOMATIQUES "SYPHONIA"
pour Café, Vanilleries, Tabacs, Désinfection d'habitations, etc.

Presse d'emballage

BATTEUSES A RIZ
à bras et à manège
munies de nos coussinets à rouleaux
Douceur de marche incomparable

BATTEUSES A BLÉ
PRESSES D'EMBALLAGE
Charrues, Herses, Pressoirs

Catalogue gratuit



Batteuse à bras.

CASE A LOUER

Cotons arborescents Caravonica du Dr D. Thomatis

Prix des Semences : *Caravonica I laineux*, 10 shillings la livre anglaise. — *Caravonica II soyeux*, 21 sh. la livre. — *Kidney amélioré à Carvonica*, 5 sh. la livre. Port ou fret en plus. Payement à la commande. En cas de commande par câblogramme, le montant devra être mis à la poste en même temps. — Adresse télégraphique : Thomatis-Cairns.

A partir de 50 livres, réduction de prix : 50 0/0

Nos cotonniers atteignent 5 mètres de haut en 2 ans

45 et 60 o/o de fibre, soit 2 tonnes à l'hectare, coté plus de 3 francs le kilo

Une livre contient 2000 graines, de quoi planter 1 hectare à 2m30

Ecrire au Dr D. THOMATIS, à Caravonica, Cairns, Queensland, Australie

Des graines de source impure ayant été vendues sous notre étiquette, nous engageons les acheteurs à s'adresser directement à nous ou à nos agents et d'exiger un certificat d'authenticité.

Merck'sche Guano & Phosphat-Werke, A.G.

HARBURG a/Elbe (Allemagne)

Superphosphates

et

Engrais Complets

POUR TOUTES CULTURES

Café, Cacao, Riz, Maïs, Thé, Cannes à Sucre, Blé, etc., selon leurs formules éprouvées ou selon instructions des Planteurs.

QUALITÉ SUPÉRIEURE DES SACS ET DES INGRÉDIENTS

Condition mécanique de première classe.

MACHINES A DÉCORTIQUER LA RAMIE

A. FAURE & Cie, *Constructeurs à* ***LIMOGES*** *(Haute-Vienne)*

Nous possédons aux environs de Limoges un champ de ramie nous permettant de faire toutes les expériences désirables. Grâce à près de 20 années d'études expérimentales sur la plante même et dans nos ateliers, nous avons pu résoudre le problème de la décortication de la ramie.

Nous nous faisons un plaisir de recevoir chaque année, entre le 1er Août et le 1er Novembre, les personnes s'intéressant à cette question et faisons en leur présence toutes les expériences qu'elles nous demandent.

MACHINES COLONIALES A. BILLIOUD

Ingénieur-Constructeur, 46, Rue Albouy, PARIS

Médailles d'Or : Exposition Universelle Paris 1900 et Exposition d'Hanoï 1903

Déparchemineur à ventilateur

MACHINES A CAFÉ

démontables, *à bras*, a moteur, *à manège*

DÉPULPEURS
DÉCORTIQUEURS
DÉPARCHEMINEURS
CRIBLES-DIVISEURS
TARARES & ÉPIERREURS

Installations complètes de caféeries **pour CAFÉ ARABICA ou LIBERIA**

MACHINES A RIZ

démontables, A BRAS, à moteur, A MANÈGE

BATTEUSES
DÉCORTIQUEURS
SÉPARATEURS DE BALLES
EXTRACTEURS DE PADDY
TRIEURS pour séparer les BRISURES

Machines à blanchir, à polir, à glacer

Installations complètes de RIZERIES

L'Oriental

décortiqueur à bras, permettant en une seule opération, de séparer les balles, le paddy et le riz décortiqué.

Crible-Diviseur PERNOLLET spécial pour CACAO

DÉFIBREUSES PORTATIVES pour Sisal, Aloès, Fourcroya, Sansevières.

TARIFS SUR DEMANDE — MACHINES A GLACE FONCTIONNANT A BRAS — DEVIS ET RENSEIGNEMENTS

CONCASSEUR "SIMPLEX" pour NOIX de PALME

Simple et robuste. Fonctionnant à bras. Débit considérable, sans fatigue : Une tonne et demie de Noix de Palme par jour. Peut être mis entre les mains des indigènes. — Poids : 200 kilogrammes. S'expédie tout monté, mais peut être facilement démonté en 6 pièces.

APPELÉ A RÉVOLUTIONNER L'EXPLOITATION DU PALMIER à HUILE

Applicable au traitement des nombreuses espèces oléagineuses aujourd'hui peu ou pas exploitées faute d'un procédé économique pour en extraire sur place l'amande sans la briser :

BANCOUL, ABRASIN, COQUITO DE ACEITE, COROZO, MACOYA, etc.

MM. les planteurs et exportateurs sont invités à envoyer échantillons des noix qu'ils désireraient traiter.

Prix : 375 francs (emballage compris)

S'adresser à M. Eugène POISSON, à COTONOU, Dahomey

On peut avoir des renseignements au " Journal d'Agriculture Tropicale "

SOCIÉTÉ DES ENGRAIS CONCENTRÉS

ENGIS (Belgique)

CANNE A SUCRE

PRODUITS :

Superphosphate concentré ou double :
(43/50 % d'Acide phosphorique soluble, dont 9/10 soluble dans l'eau).

Phosphate de Potasse :
(38 % d'Acide phosphorique, 26 % de Potasse).

Phosphate d'Ammoniaque :
(43 % d'Acide phosphorique, 6 % d'Azote).

Nitrate de Potasse :
(44 % de Potasse, 13 % d'Azote).

COTONNIER

MEILLEURS ENGRAIS POUR CULTURES TROPICALES !

Canne à sucre, Cacao, Tabac, Coton, Riz, Banane, Café, Thé, Maïs, Vanille, Ananas, Orangers, Citronniers, Palmiers, etc.

Pour la vente s'adresser aux " CHEMICAL WORKS " late H. et E. ALBERT, 15, Philpot Lane, 15, LONDRES, E. C.

PETITE CORRESPONDANCE

A NOS ABONNÉS

Nous rappelons à nos abonnés des colonies et de l'étranger, que, conformément à l'avis que nous avons fait paraître en tête du n° 91 du « J. d'A. T. » nous nous verrons dans l'obligation de suspendre d'office l'envoi de notre publication à ceux d'entre eux qui n'auraient pas renouvelé leur abonnement à la date du *30 avril 1909*.

Nous sommes heureux de pouvoir remercier ici par la même occasion les nombreux lecteurs qui ont répondu à notre appel et qui nous ont déjà fait parvenir leur renouvellement pour l'année courante.

Nous rappelons également à nos lecteurs, que nos bureaux sont transférés **164, rue Jeanne-d'Arc prolongée**, près le Muséum d'Histoire Naturelle, où toutes communications devront nous être adressées dorénavant.

Certains de nos abonnés s'étant plaints de ne pas recevoir régulièrement le Journal, nous prenons la liberté d'attirer particulièrement l'attention de nos lecteurs, qui habitent des régions éloignées des grands centres, sur notre service d'abonnements *recommandés* : moyennant le prix supplémentaire de la taxe de recommandation (soit 3 francs), ils seront certains de recevoir chaque mois le numéro du « J. d'A. T. » et éviteront ainsi le risque d'avoir une collection incomplète, par suite d'un numéro épuisé que nous n'aurions pu leur remplacer.

N. B. — Nous rappelons que nous ne recevons plus que des abonnements à l'année et partant de janvier. (Prix : 20 francs ; Recommandé : 23 francs.)

La Rédaction.

Pipes de Calebasses. — Un des plus forts fabricants français de pipes à Londres, désire entrer en relations avec des producteurs qui pourraient lui fournir des Calebasses brutes (*Lagenaria Vulgaris*). Voir à ce sujet la note qui paraît dans ce même N°. Meilleurs prix pour n'importe quelle qualité de fruits. Ecrire à M. Goltsche, 19-22, Galerie de Chartres, Palais-Royal, Paris, et 26 Eyre street Hill, Clerkenwelle, Londres E. C.

Jute de Cuba (*Rép. à H. S. Cuba*). — Nous ne manquerons pas de vous renseigner sur l'identité de la plante que vous avez eu l'obligeance de faire préparer à notre intention, aussitôt qu'elle nous sera parvenue.

Exploitation forestière d'Hévéas. — Je ferai connaître, à qui peut les exploiter, immenses et riches seringals vierges (forêts d'Hévéas).

Des centaines de tonnes peuvent en être tirées annuellement, après les indispensables installations.

Également minéraux à étudier.

Je me tiens à la disposition des intéressés pour fournir les renseignements désirables.

Écrire à *M. Hypolito Siméon, Urucara, por Manaos (Amazonas), via Lisbonne.*

Riz. — Un professeur, spécialisé dans les questions de riziculture, auteur de travaux sur le riz (principalement en Italie), accepterait une situation en rapport avec ses connaissances et son expérience (culture, sélection ou laboratoire). S'adresser au Journal.

L'Ysote du Mexique. — Rép. à M. P. de M. (Colombie). La réponse que nous vous avons faite à cette place dans le n° 91 du « J. d'A. T. » étant tombée sous les yeux du Directeur du Jardin Botanique de Saint-Louis (Missouri), nous avons reçu cet aimable renseignement sur l'identité de la plante, qui est bien un Yucca, ainsi que nous l'avions présumé : « L'*Ysote*, *Yzote* ou *Isote* de l'Etat de Jalisco est le *Yucca Schotti jaliscensis*, décrit par le Dr Trelease dans le « Rep. Missouri Bot. Gard., XIII, p. 99, pl. 56, 1902 ».

Suite de la page 35

tuellement 7.400.000 acres ; l'attention du service de l'Agriculture s'est principalement portée sur la meilleure distance de plantation à adopter dans les divers districts, ainsi que sur le traitement approprié aux terrains de culture de paddy en saison sèche. Quelques progrès ont été enregistrés dans la culture de coton avec les variétés locales, tandis que les essais avec les cotons égyptiens annoncent plutôt un échec. On fonde également un certain espoir sur la culture du jute le long de la côte ouest, dans le Sud-Canara et le Malabar. L'*Hibiscus cannabinus* est envisagé comme textile approprié aux terrains secs, à la suite d'une expérience qu'il paraît utile de poursuivre en s'attachant au rendement, à l'extraction et aux débouchés de la fibre. — Les autres rapports émanent de M. C. Wood, directeur de la Division Nord, de M. H. Sampson, directeur de la Division Sud, de M. Schepperson, principal du Collège d'Agriculture de Coimbatore, de M. Chatterton, chargé des Recherches techniques et industrielles, etc. ; tous sont d'un grand intérêt scientifique et pratique, et laissent l'impression d'un travail bion ordonné dans les diverses stations expérimentales de la Présidence de Madras.]

1709. *Mattei (Professeur G.-E.) et Kerckhove (G. Vauden)* : Plantes à caoutchouc. — 23 p. in-8°. [Etude sur le Guayule, l'*Atractylis gummifera* et quelques autres espèces d'intérêt plutôt secondaire, envisagées au point de vue cultural pour la région méditerranéenne, l'Afrique du Sud, la République Argentine et autres pays extra-tropicaux.

1710. *Trabut (Dr)* : L'Oranger en Algérie. — Brochure in-8° de 125 p., 62 fig., publiée comme bulletin n° 44 de la direction de l'Agriculture du Gouvernement général de l'Algérie, Agha-Alger, 1908. [Dans cette excellente monographie, le savant professeur de la Faculté d'Alger résume, avec la compétence que nous lui connaissons, les données pratiques indispensables au planteur algérien qui désire entreprendre la culture des Orangers et autres Citrus, en profitant des données modernes acquises principalement aux Etats-Unis. C'est certainement la meilleure publication française qui, à notre connaissance, rapporte aux conditions méditerranéennes, les résultats obtenus ces dernières années dans les orangeries de Californie et de Floride, résultats que le « J. d'A. T. » a toujours enregistrés pour ses lecteurs. — Après un aperçu sur la production, l'exploitation et la consommation des agrumes dans les principaux pays, le Dr Trabut établit une classification des divers types de Citrus, d'après des caractères pratiques, à la portée de tous les observateurs. Il consacre à la multiplication et plus spécialement aux méthodes de greffage et au choix du porte-greffe un chapitre qui répond parfaitement à l'importance du sujet ; les autres phases de la culture, depuis la plantation jusqu'à la récolte et l'expédition des fruits, sont décrites dans un esprit très pratique. Une partie également bien traitée est celle consacrée aux parasites de l'oranger et aux moyens de les combattre efficacement. Les principales variétés d'Orangers ont été classées par époque de maturité et caractérisées en quelques lignes, ainsi, d'ailleurs, que celles des citronniers, limiers, limettiers, mandariniers, bigaradiers, cédratiers, pomelos et kumquats, sans oublier les citranges, créés récemment par Webber et Swingle aux Etats-Unis. Un paragraphe concerne les dérivés des divers Citrus ; un autre contient quelques comptes de culture d'Orangers, établis pour l'Algérie et la Sicile. — C'est là, on le voit, un petit manuel très complet que le Dr Trabut a écrit pour les planteurs du nord de l'Afrique, et nul doute qu'ils y puisent de précieux conseils pour l'amélioration et le développement de leurs orangeries. — O. L.]

1711. *Cartes physique et économique du Brésil* : Publiées par la « Mission Brésilienne de propagande et d'expansion économique », 28, boulevard des Italiens, à Paris. [Ces deux cartes d'un grand format, portent au verso un certain nombre d'indications intéressantes sur le pays. Elles sont accompagnée d'une Circulaire de la « Mission Brésilienne » qui a édité ces Cartes pour redresser les grandes erreurs existant dans la plupart des ouvrages qui traitent du Brésil. La carte physique et politique (mesurant 0,62 × 0,52) constitue un très bon travail cartographique et porte au verso des indications relatives à l'orographie et à l'hydrographie générales du Brésil, des notions sur chacun des États et sur l'organisation politique du pays. — La seconde carte (0,62 × 0,68) n'est au point de vue géographique qu'un document schématique dans lequel figurent seules les frontières des États, et l'hydrographie particulièrement riche du Brésil. Des inscriptions économiques indiquent par région et par importance les produits naturels du pays. L'exportation du Café fait l'objet d'un diagramme éloquent. Bien entendu, le climat et les données relatives à l'émigration occupent une part prépondérante dans les notes portées au verso de la carte. Enfin, une intéressante énumération des produits naturels, parmi lesquels nous remarquons entre autres une liste des bois les plus intéressants, avec les noms indigènes et les noms scientifiques. Les deux cartes constituent en somme un document assez complet sur le Brésil, et dans tous les cas, un des plus à jour qui existe actuellement. A ce titre, elles ne peuvent manquer d'obtenir le succès que la Mission Brésilienne est en droit d'en attendre. — F. M.].

1712. *Ramon Gargia Oses* : Cultivo del Cacahuate o mani. — In-8°, 30 pp., 4 fig. et pl., publié par la Station Agricole Expérimentale de Rio Verde, Mexico, 1908. [Petite étude sur l'arachide, dont elle résume les caractères botaniques, les principales conditions de la culture, de la sélection et de la conservation des graines. Quelques-unes des photographies montrent que la culture à la Station Expérimentale est faite avec des machines puissantes, mais il n'est pas question de la décortication ou du battage à la machine ; l'auteur regrette seulement que les récoltes doivent se faire encore à la main. — F. M.].

1713. *Copeland (Edwin B.)* : Elements of Philip-

Voir la suite page 47

PUBLICATIONS DU DÉPT D'AGRICULTURE DES ANTILLES BRITANNIQUES

paraissant en anglais, sous la direction générale de sir Daniel Morris, Commissaire Impérial :

« ***Agricultural News*** », revue bi-mensuelle, consacrée aux questions d'actualité, s'adresse au grand public. Prix de l'abonnement : *Un an, 5 francs.*

« ***West India Bulletin*** », recueil d'agronomie scientifique, trimestriel : *L'année 3 fr. 50.*

Brochures, sur les Insectes nuisibles, les Maladies cryptogamiques, l'Apiculture, la Basse-cour, la culture des Oignons, les Patates douces, les Cannes de semis, le Coton, etc., etc... Prix : *25 à 50 centimes la brochure.*

Adresser les commandes à :
Imperial Department of Agriculture for the West-Indies,
Bridgetown, Barbados, B. W. I.
ou à MM. *Wm. Dawson & Sons*, libraires, agents du « *Journal d'Agriculture Tropicale* », **Cannon House, Bream's Buildings, London, E. C.**

Société anonyme des Anciens Établissements

J.-B. TORRILHON

CAPITAL : 6 000.000 Fr.

USINES A

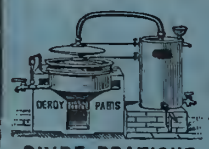
Clermont-Ferrand, Chamalières et Royat (Puy-de-Dôme)

Articles en caoutchouc
souple et durci pour toutes applications industrielles
VÊTEMENTS CIVILS ET MILITAIRES
— CHAUSSURES CAOUTCHOUC —
ARTICLES pour la VÉLOCIPÉDIE et l'AUTOMOBILE

Maison de Vente
10, Faubourg Poissonnière. PARIS (10e)

N. B. La Maison se charge de l'étude de tous les nouveaux caoutchoucs en vue de leur application industrielle, et répond à bref délai à toutes les demandes de renseignements à ce sujet.

NOUVEAUX ALAMBICS



pour DISTILLER et RECTIFIER
Les EAUX-DE-VIE,
RHUMS, ALCOOLS, etc.
DEROY FILS AINÉ
CONSTRUCTEUR
75, rue du Théâtre, 75
PARIS
GUIDE PRATIQUE du Distillateur d'EAUX-DE-VIE, ESSENCES, etc. *Manuel* du Fabricant de RHUMS et *Tarif illustré* adressés franco.

V. VERMOREL

O. ✲ Constructeur à VILLEFRANCHE (Rhône) FRANCE

Paris 1900 : 2 Grands Prix • Saint-Louis 1904 • Grand Prix et Médaille d'Or. • Liège 1905 . Hors Concours, Membre du Jury.

PULVÉRISATEURS & SOUFREUSES

pour la destruction radicale et économique

des maladies et ennemis des plantes cultivées, des arbres fruitiers, du cotonnier, caféier, cacaoyer, bananier, oranger, citronnier, dattier, tabac, etc., etc.

Demander Catalogues & Renseignements envoyés franco

ECLAIR TORPILLE

V. VERMOREL Constructeur à Villefranche Rhône France

THE
India Rubber & Gutta Percha
AND
Electrical Trades Journal

37 & 38 Shoe Lane Londres, E. C.

Seule revue anglaise du Caoutchouc et de la Gutta-Percha, de l'Asbest et des industries qui s'y rattachent.

BI-MENSUELLE

Organe de l'*International Rubber Planters' Association*
Constituée à l'effet de recueillir et répandre toutes informations sur la culture et préparation du Caoutchouc.
Abonnement : 20 francs
comprenant 26 numéros de la Revue et un Superbe Annuaire
PUBLICITÉ INCOMPARABLE
pour les maisons désirant introduire leurs produits en Angleterre et dans les Colonies anglaises.
Numéros-Spécimens et Tarif d'annonces envoyés franco sur demande

MÉDECINE AGRICOLE

ARBORICULTURE — HORTICULTURE

DESTRUCTION de TOUS les PARASITES
INSECTES et CRYPTOGAMES
de la VIGNE, des ARBRES FRUITIERS, Fleurs, Plantes, Légumes, etc., par le

Désinfectant **LYSOL** Antiseptique

Le Guide complet du traitement : LA MÉDECINE AGRICOLE est adressé *franco* à toute personne qui en fait la demande à la SOCIÉTÉ FRANÇAISE du LYSOL, 42, rue Martre, CLICHY (Seine).

VITICULTURE

Écrivez-nous !

Le Journal d'Agriculture Tropicale

répond toujours.

Suite de la page 45

pine Agriculture — 192 pages et 126 fig. gr. in-16. Édité par la World Book Cy, Yonkers-on-Hudson. New-York, 1908 ; Relié toile : 95 cents, poste en plus. Ce petit livre fait partie d'une série d'ouvrages d'éducation destinés aux Philippines. L'auteur, qui est superintendant de l'École indigène d'Agriculture, a su présenter, sous une forme simple et attrayante, les éléments essentiels d'Agriculture tropicale adaptés aux conditions locales et les mettre à la portée de l'instituteur philippin à qui il s'adresse spécialement. Les premiers chapitres sont consacrés à des notions indispensables, appuyées d'exemples bien choisis ; les suivants à des instructions pratiques pour lutter contre les ennemis et maladies des plantes et produire, dans un petit potager attenant à l'habitation, les légumes nécessaires à la consommation. La moitié environ du texte (p. 82 à 186) décrit ensuite succinctement la culture et l'exploitation des principales espèces économiques intéressant l'archipel ; chacun des chapitres spéciaux, illustré de la façon la plus démonstrative, est suivi d'un questionnaire à l'usage du maître. Notre impression est que l'on ne pouvait faire un traité didactique mieux compris pour le but envisagé. Il serait grandement à souhaiter que cette belle initiative américaine fût imitée pour quelques-unes de nos colonies où l'éducation agricole des pupilles indigènes a été l'objet de bien peu d'attention.

1714. *Raquet (Prof. H.)* : Poste zootechnique de Sao Paulo. — 43 p. et 20 pl. in-texte, tirées à part du « Brazil Magazine ». Textes portugais et français, 1908. Le prof. H. Raquet, de l'Institut de Gembloux, est l'organisateur du poste zootechnique de Saint-Paul, qui peut être considéré comme un modèle du genre et fait heureusement présager de l'avenir de l'élevage dans l'Etat caféier du Brésil. Tous les détails relatifs à cette institution, à la composition du troupeau, évalué à plus de 200.000 fr. à l'étude comparative des plantes fourragères parmi lesquelles on n'a pu réussir le trèfle et la luzerne, à l'enseignement technique et pratique donné pendant des cours d'une durée de six mois, à l'installation d'une école de laiterie, etc., sont relatés dans la brochure luxueusement éditée et illustrée que nous devons à l'amabilité de M. le secrétaire de l'Etat de Saint-Paul.

1715. *Barber (C. A.)* : Studies in Root-Parasitism IV. The Haustorium of *Cansjera Rheedii*. — Broch. 18 × 24, 35 pp. 11 pl. Memoirs of the Department of Agriculture in India. Botamical series, vol. II, n° 5, oct. 1908. Agricultural Research Institute, Pusa. [Suite des travaux du savant botaniste de Madras sur le parasitisme des racines. Il s'agit de l'étude de ces organes particuliers, les haustoria, à la fois organes de fixation et de succion des racines de plantes semi-parasites comme les *Santalum* et les *Olax*. Cette étude faite ici sur le *Cansjera Rheedii*, plante qui se trouve en Asie et en Australie tropicales avec les précédentes, amène l'auteur à rattacher ce genre aux Santalacées et non plus aux Olacacées. — V. C.]

1716. *Puran Singh* : A note on the analysis of Cutch and the preparation of pure Catechin. — Broch. 25 × 31, 20 pp. 6 pl. The Indian Forest Memoirs chemistry Series, vol. I, part. I. Superintendent Government Printing, India, Calcutta, 1908.

L'auteur expose une nouvelle méthode d'extraction de la catéchine pure du cachou. On sait l'intérêt du dosage exact du tanin et de la catéchine contenus dans cette substance pour la détermination de la valeur du cachou et de l'usage tannant, colorant ou médicinal qu'on en fera. Ce dosage est assez difficile pour la catéchine, ce qui fait l'intérêt du présent mémoire. — V. C.

1717. *Altolaguirre y Duvale (D. A. de)* : Relaciones geographicas de la Gobernacion de Venezuela (1767-1768). Vol. de 350 pages in-8°, publié sous les auspices de la Société Royale de Géographie. Madrid, 1909. Prix : 10 pesetas. — L'auteur est un historien géographe des plus érudits, affilié à la Société de géographie d'Espagne. Son présent ouvrage, venant à la suite de plusieurs autres, également estimés, est essentiellement consacré à l'organisation administrative du Venezuela au milieu du XVIIIe siècle. Il contient d'intéressants détails rétrospectifs sur les différentes villes de l'Etat actuel et les premiers voyages d'exploration dans le Haut-Orénoque et le Rio Negro.

1718. *Ficalho (Comte de)* : Plantas uteis da Africa Portugueza. — Vol. in-8° de 275 pages, édité pour la Société de Géographie de Lisbonne en 1884. Index préparé en 1908 par M. Aug. S. Barjona de Freitas. Nous devons ce livre à l'aimable entremise de notre abonné, M. B. de Freitas qui, fort à propos, vient d'en dresser l'index botanique. Après quelques considérations sur les plantes cultivées et spontanées de l'Afrique occidentale portugaise, le comte de Ficalho, qui jouit au Portugal d'une très grande et légitime notoriété scientifique, énumère successivement, dans l'ordre systématique, les nombreuses espèces économiques ou usuelles qui ont été rencontrées dans les vastes territoires des possessions de l'Ouest-Africain. Les noms vulgaires, le nom scientifique et la bibliographie de l'espèce sont complétés par de succinctes et précises indications sur la géographie, la culture et la valeur de chaque plante citée. Il serait à souhaiter que cette contribution à la flore économique de l'A. O. P. fasse l'objet d'une nouvelle édition à jour, complétée par le répertoire des végétaux monocotylédones qui devaient faire l'objet d'une seconde publication. — O. L.

1719. *Willie (Lieut-col. J. A.)* : The Kombe Rubber Plantation Rangoon, 1908. [Rapport particulier sur la plantation d'Hévéa établie à Kavorbe, près Rangoon. L'auteur, qui possède une réelle compétence dans cette partie, a documenté ce travail de façon très intéressante en l'agrémentant de belles photogravures. A noter, dans l'un des paragraphes (p. 19), que les Chinois commencent à s'adonner à la culture de l'Hévéa dans le Bas-Burma, où ils possèdent déjà de jeunes plantations comptant jusqu'à 200.000 arbres.]

MOULINS A CANNE A SUCRE

Concasseurs (Crushers), Transporteurs pour canne et bagasse

MACHINES POUR LE TRAITEMENT DU CAFÉ

Installations complètes pour le traitement du café séché en cerises

"NEU-CORONA" = DÉFIBREUSE PERFECTIONNÉE, Brevet Bœken, pour plantes textiles.

FRIED. KRUPP A.-G.
= GRUSONWERK =

MAGDEBURG-BUCKAU (Allemagne)

REPRÉSENTANTS à PARIS : M. Arthur BONEHILL, 117, Boulevard Magenta.
à MARSEILLE : M. B. DÉGREMONT, 2, Cours du Chapitre.

ASSURANCES SUR LA VIE

POUR TOUS LES PAYS

Et pour toutes les Colonies au Tarif ordinaire

SANS SURPRIME

S'adresser au bureau du Journal.

La **BENÉDICTINE** est tonique et reconstituante dans les pays chauds.
Est en vente dans toutes les Colonies.

John Gordon & Co.

Adresse télégraphique : **PULPER-LONDON** — (Code en usage : A.B.C.)

New Broad Street, 9
LONDON, E.C.

MACHINES POUR CAFÉERIES

(Le plus riche choix qu'on puisse trouver au monde.)

Machines pour sécher le Cacao

Machines pour Sucreries

Décortiqueurs de Riz

Demandez le CATALOGUE luxueusement illustré
En écrivant, mentionnez le *Journal d'Agriculture Tropicale.*

MAISON FONDÉE EN 1735

Vilmorin-Andrieux & Cie

PARIS — 4, Quai de la Mégisserie — PARIS

La Maison **VILMORIN-ANDRIEUX & Cie**, *toujours soucieuse d'être utile à son importante clientèle, a cru devoir s'occuper d'une façon toute particulière de l'importation et de la vulgarisation des graines et plantes précieuses des pays chauds.*

Ses relations commerciales avec toutes les parties du globe la placent certainement au premier rang des maisons recommandables pour résoudre cette intéressante question.

Du reste, ses efforts ont été couronnés de succès, puisqu'elle a obtenu **7 Grands prix** *à l'Exposition Universelle de 1900, dont un spécialement accordé pour son* **Exposition Coloniale**. *En outre, le jury de la dernière Exposition coloniale de Marseille en 1906 vient à nouveau de confirmer les décisions du jury de l'Exposition Universelle en lui attribuant un* **Grand prix** *pour sa collection de plantes utiles présentées en jeunes sujets cultivés pour l'exportation dans les pays chauds.*

Enfin, suivant une longue tradition, la Maison se fait un devoir de répondre de la façon la plus désintéressée à toutes les demandes de renseignements qui lui sont adressées.

CAOUTCHOUQUIER DU PARA (Hevea brasiliensis)

GRAINES AGRICOLES ET INDUSTRIELLES

Graines d'Arbres et d'Arbustes pour pays tempérés et tropicaux

ASSORTIMENTS de GRAINES POTAGÈRES, FLEURS, etc.

appropriées aux différents climats

GRAINES ET JEUNES PLANTS

DISPONIBLES

AU FUR ET A MESURE DE LA RÉCOLTE

Plantes textiles	Agave Sisalana du Yucatan (vrai), Cotons Caravonica et autres sélectionnés, Jute, Fourcroya gigantea, etc., etc.
Plantes économiques	Cacaoyers (variétés de choix), Caféiers (espèces diverses), Coca, Kola, Tabacs divers, Thé d'Assam, etc.
Plantes à caoutchouc	Castilloa elastica, Cryptostegias et Ficus divers, Hevea brasiliensis, Landolphia (diverses sortes), Manihot Glaziovii, Marsdenia verrucosa, etc.
Plantes à épices	Canellier de Ceylan, Gingembre des Antilles, Giroflier, Muscadier, Poivrier, Vanilles du Mexique et de Bourbon (boutures), etc., etc.

Nouveautés !!

Caoutchouc de Jéquié (*Manihot dichotoma*)

— **Piauhy** (— *Piauhyensis*)

— **San Francisco** (— *heptaphylla*)

Voir à ce sujet l'intéressant article dans le numéro 81 du J. d'A. T.

LES CATALOGUES ILLUSTRÉS SONT ADRESSÉS FRANCO SUR DEMANDE

Catalogue spécial pour les Colonies

CORRESPONDANCE EN TOUTES LANGUES

La Maison n'a pas de Succursale ni de Dépôt

En écrivant, mentionnez le « Journal d'Agriculture Tropicale »

Paris. — L. Maretheux, imprimeur, 1, rue Cassette.

9e Année — N° 94 — 30 Avril 1909

JOURNAL D'AGRICULTURE TROPICALE

(AGRICOLE, SCIENTIFIQUE et COMMERCIAL)

FONDÉ PAR J. VILBOUCHEVITCH

Paraissant à la fin de chaque mois

S'OCCUPANT PLUS SPÉCIALEMENT DE LA CULTURE DES :

Arachide, Banane, Cacao, Café, Canne à sucre, Caoutchouc, Cocotier, Coton, Indigo, Manioc, Ramie, Riz, Sisal, Tabac, Thé, Vanille, etc., Arbres fruitiers, Cultures potagères, Elevage, etc.

COMITÉ DE RÉDACTION :

O. LABROY, Rédacteur principal; — F. MAIN, Secrétaire de la Rédaction.
J. GRISARD; — E. BAILLAUD

Rédaction et Administration : 164, rue Jeanne-d'Arc prolongée, Paris (XIIIe).

ABONNEMENTS : Un an, **20** francs. — Recommandé, **23** francs. — Prix du N°, **2** francs.

Sommaire du N° 94

ETUDES ET DOSSIERS. — La question de la Ramie, par M. F. Main, 97. — Les Végétaux tannifères dans le nord de l'Afrique, par M. Ch. Rivière, 101. — Etat des Plantations de *Castilloa* dans le Centre-Amérique, par M. H. Pittier, 103. — Plantations mixtes d'arbres à Caoutchouc et de Cacaoyer, par M. O. Labroy, 105. — La Fumure du Théier, d'après M. George A. Cowie, 108.

PARTIE COMMERCIALE. — Chroniques mensuelles (Cours, Statistiques, Débouchés), par MM. Hecht frères et Cie (Caoutchouc), 112. — A. et E. Fossat (Coton), 113. — George de Préaudet (Sucre de Canne et sous-produits), 114. — A. Alleaume (Café), 116; (Cacao), 116. — Vaquin et Schweitzer (Fibres de Corderie et de Brosserie), 117. — Rocca, Tassy et de Roux (Matières grasses coloniales), 118. — Dalton and Young (Vanille), 118. — Taylor and Co (Mercuriale africaine de Liverpool), 119. — Geo Ernst (Produits de droguerie et Divers), 119. — J.-H. Grein (Articles d'Extrême-Orient), 121.

ACTUALITÉS. — Fabrication d'un Fromage dur en climat tropical, par M. A. Pedroso, d'après MM. Mayo et Elling, 111. — La Culture des Céréales à Madagascar, par M. A. Fauchère, 122. — Le Riz en Guyane anglaise, par F. M., 122. — Le Cactus, source de Sucre, 123. — A propos de l'ombrage de l'Abaca aux Philippines, par O. L., 123. — La saignée par entailles longitudinales appliquée aux Lianes à caoutchouc : Méthode de M. R. Kindt, 124. — Beurre d'Arachides, 125. — Le semis du *Phormium* en Nouvelle-Zélande, 125. — A propos des Dattes sans noyaux, et de l'utilité de la Fécondation artificielle du Dattier, par M. le Dr Robertson Proschowsky, 126. — Quelques Fruits tropicaux sur le Marché de Londres, par O. L., 126. — L'emploi de la Farine de Manioc en Elevage, 127. — Mission sericicole de M. A. Fauchère, 128. — La Mission Chevalier, 128.

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE (sur pages bleues). — 16 Analyses, pages **49**, **51**, **61**, **63**.

PETITE CORRESPONDANCE (p. bleue), **60**.

Les abonnements sont reçus :

A Paris, à l'Administration du Journal (164, rue Jeanne-d'Arc prolongée), et à l'Office Colonial (20, Galerie d'Orléans, Palais-Royal). — *à Alexandrie (Egypte)*, chez L. Schuler. — *à Amsterdam*, chez De Bussy (Rokin 60). — *à Basse-Terre* (Guadeloupe), chez Adrien G. Gratenol. — *à Berlin*, chez R. Friedlænder und Sohn (N.W. — Karlstrasse, 11). — *à Bordeaux*, chez Feret et fils. — *à Bruxelles*, à la Librairie Sacré (33, rue de la Putterie). — *au Caire*, chez Mme J. Barbier. — *à Caracas*, Empresa Washington (Yanes y Castillo M.). — *à Guatémala*, chez Goubeau et Cie. — *à Hambourg*, chez C. Boysen (Heuberg, 9). — *à Hanoï* et *Haiphong*, chez Schneider aîné. — *à la Havane*, Depasse (56, Calle Aguacate.) — *au Havre*, chez J. Goufreville (7, rue de la Bourse). — *à Lisbonne*, chez Ferin (70, rua Nova do Almada). — *à Londres*, chez Wm. Dawson and Sons (Cannon House, Bream's Buildings, E. C.), et à l'Imperial Institute. — *à Managua*, chez Carlos Heuberger. — *à Marseille*, Librairie de la Bourse (Cassius-Frézet, 5, place de la Bourse. — *à Mexico*, chez Mme veuve Bouret (14, Cinco de Mayo). — *à New York*, chez G.-E Stechert (129-133, W-20-th Street). — *à Nouméa*, maison Lhuillier. — *à Pernambuco*, chez Manoel Nogueira de Souza. — *à Rio-de-Janeiro* et *Bello-Horizonte*, chez Alves et Ce. — *à San Jose de Costo-Rica* chez Antonio Lehmann. — *à San Salvador*, chez Italo Durante et Ce. — *à Sao-Paulo*, chez Mello Barjona. — *à la Trinidad*, chez D.-A. Majani, planteur (Port-of-Spain). — *à Port-au-Prince (Haïti)*, Bibliothèque Amica (Louis Cojcou).

Ainsi qu'en général chez tous les Libraires français et étrangers, et dans tous les Bureaux de Poste.

FLEM

CAMPEMENTS COMPLETS — MEUBLES COLONIAUX

Tentes, Popotes, Malles, Pharmacie, etc., Lits genre anglais, Sièges et Tables pliants

Mons FLEM et PICOT réunies

R. HENRY, Ing. E.C.P.
et F. POISSON, Succrs

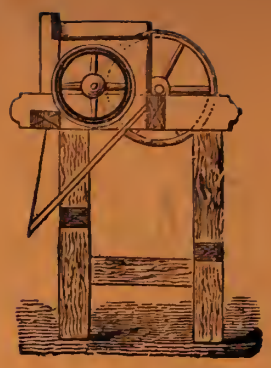
Maison principale : 40, rue Louis-Blanc, Paris.
Succursale : 5, rue Richelieu, Paris.
(Catalogues franco)

Téléphones : 422-17 et 314-22.

MACHINES pour PRODUITS COLONIAUX

ALIMENTAIRES ET DE TOUTES SORTES
POUR
Amandes, Denrées, Graines, Grains, Fruits
Légumes secs et verts
CAFÉ, RIZ, RICIN, ARACHIDES, CACAO, THÉ, etc.

Machinerie complète peur FÉCULERIES de MANIOC et Industries similaires



P. HERAULT

Constructeur-Mécanicien, Breveté,
197, Boul. Voltaire, Paris XIe

Anciennes Maisons RADIDIER, SIMONEL, CHAPUIS, MOYSE et LHULLIER réunies

Renseignements gratuitement - Devis - Installations générales

---

Appareils à Défibrer et à Décortiquer les Plantes textiles

F. FASIO. — 56, rue d'Isly, Alger

MONO-DEFIBREUSE dite **"La Portative"**, pour toutes variétés d'Agaves : *Aloès, Sisal, Henequen, Fourcroya, Ixtle* ou *Tampico*, etc., pour les divers *Sanseviéres*, le *Bananier*, la *Ramie*. Cette machine peut aussi défibrer le *Phormium*, le *Yucca* et les feuilles d'*Ananas*.

"AUTO-APLATISSEUR pour Feuilles". Pouvant alimenter plusieurs défibreuses. Nécessaire seulement pour traiter les varlétés à feuilles très épaisses.

CES DEUX MACHINES PEUVENT INDIFFÉREMMENT ÊTRE ACTIONNÉES A BRAS OU AU MOTEUR.

Travail simple! Appareils peu coûteux!

Catalogue, Prospectus et Prix, sur demande.

Dépôt des Machines à Paris : Chez M. **CHAUMERON**, 41, rue do Trévise, où de fréquentes expériences de défibrat de feuilles et de plantes textiles ont lieu sur la demande des intéressés.

STOCK DE FEUILLES FRAICHES D'AGAVES DIVERS POUR EXPÉRIENCES

La Manufacture de Tapis et Tissus végétaux **F. CHAUMERON** *achète au comptant les fibres de Sisal, Henequen, Sanseviére, Fourcroya, etc.* — FAIRE OFFRES.

Theodor Wilckens

MACHINES COLONIALES & MATÉRIEL DE TRANSPORT

Hamburg
Afrikahaus, Gr. Reichenstrasse 25/33
Adresses Télégraphiques :
Tropical, Hambourg. — Tropical Berlin
Codes : A. B. C., 5. — Staudt et Hundius

Berlin
NW. 7, Dorotheenstrasse 32
Comptes-courants :
Filiale der Deutschen Bank, Hambourg
Deutsche Bank, Depositenkasse A, Berlin

Construction spéciale pour outre-mer. — Exacte et prompte Fourniture de Hambourg.

Appareils de combustion à alcool.
» à eaux gazeuses.
» hydrauliques.
» de sondages.
» de laiterie.
Automobiles pour voyageurs et marchandises.
Broyeurs de pierres.
Carton pour toitures.
Couveuses.
Décortiqueurs d'arachides.
Défibreuses.
Egreneuses de coton,
Entourages pour arbres.
Equipements coloniaux.
Essoucheuses.
Fils, cordages et tissus.
Fourgons à vapeur.
Godets et couteaux à latex.
Habitations coloniales en bois et en fer.
Instruments de chirurgie et médicaments.

Huile de machines et accessoires.
Machines pour l'agriculture,
» » la blanchisserie.
» » la brasserie.
» à ciment et à agglomérés.
» à café.
» à cacao.
» à caoutchouc.
» à huile de palme.
» à fabriquer le tabac, les cigares et cigarettes.
Machines pour la désinfection.
» à froid et à glace.
» pour la savonnerie.
» pour la tannerie.
» pour la sucrerie.
» à briques.
» à vapeur.
» à travailler le bois.
» pour le traitement des noix de cocos, fibres et coprahs.
Matériel pour l'exploitation des mines

Matériel pour la construction des chemins de fer.
Matériel électrique.
Moteurs à vent, à alcool, à pétrole, électriques.
Moulins et presses à huile.
» et machines à riz.
Objets en fer et en acier.
Outils et machines-outils.
Pelles.
Pièges.
Presses à balles.
Pompes de tous systèmes.
Pots à fleurs.
Rouleaux compresseurs.
Sacs de jute et toiles d'emballages.
Séchoirs.
Selles et harnais pour chevaux, bœufs et ânes.
Scies et barres de scie.
Tentes.
Tissus de chanvre et de lin.
Voitures et charrettes pour tous usages.

CONSTRUCTION DE TOUT MATÉRIEL INDUSTRIEL

Fourniture d'Instruments, Outils, Machines pour exploitations **d'Agaves, Coton, Café, Cacao, Caoutchouc. Cocotiers.** — Installations de Moulins pour blé, maïs ou riz, à bras, à manège ou au moteur. (Eau, vent ou vapeur). — Moulins et presses à huile pour **Coton, Arachide, Coprah, Amandes de Palme, Ricin, Sésame.** — Fourniture et constructions de chemins de fer, automobiles, camions à vapeur, voitures, charrettes, bateaux à vapeur et à moteur, locomobiles, moteurs, manèges, roues hydrauliques.

Équipements de Missions d'Études. — Devis et Calculs de rendement

CATALOGUES SPÉCIAUX EN TOUTES LANGUES

Neuvième Année N° 94 30 Avril 1909

Journal d'Agriculture Tropicale

La question de la Ramie

État actuel de la question. — Rendement par coupe et nombre de plants à l'hectare. Décortication. — Prix de revient et prix de vente.

Par M. F. Main.

Nous avons publié sur la Ramie, dans notre numéro de Juin 1906, un article de M. Karpelès, depuis l'apparition duquel nous n'avons guère eu l'occasion de reparler de ce textile. A la vérité, cette question semble être, sinon abandonnée, au moins privée de faits nouveaux, car les quelques journaux, qui pendant les mois suivants ont traité cette question, se sont pour ainsi dire tous bornés à des rééditions des indications de M. Karpelès.

Dans le courant de 1907, un de nos distingués correspondants, M. Henri Brenier, sous-directeur de l'Agriculture de l'Indo-Chine, nous signalait quelques contradictions, au moins apparentes, entre quelques-uns des chiffres donnés par M. Karpelès et des appréciations diverses, soit résultats d'expérience, soit pour la plupart, hypothèses ou on-dit. Nous lui avons promis de reprendre la question et depuis cette époque, nous avons accumulé un certain nombre de documents relatifs aux questions qu'il soulevait: rendement par coupe, nombre de coupes, décortication et prix de revient.

Nous sommes obligés de constater, avec le plus grand regret, que le dossier volumineux que nous venons de dépouiller contient en réalité fort peu de faits nouveaux ; nous y avons trouvé quantité de répétitions, et les résultats réellement acquis sont tellement rares, que tous les auteurs, dans tous les pays, s'en emparent pour en faire le pivot de dissertations sans fin. Tout cela — on l'avouera — ne fait guère avancer la question et le problème reste aussi entier et aussi épineux que jamais. Nous ne croyons pas que, dans ces conditions, la culture de la ramie puisse beaucoup progresser.

Nous n'avons pas la prétention, dans ce qui suit, d'apporter beaucoup de documents nouveaux ; les quelques entreprises existantes de ramie sont toutes à peu près connues de nos lecteurs, et leurs résultats sont trop avidement attendus pour qu'ils ne soient pas immédiatement publiés et ne constituent plus une nouveauté quelques semaines seulement après le moment où ils ont pu être contrôlés.

Rendement. — La seule donnée sur laquelle on soit à peu près d'accord aujourd'hui, c'est qu'il est possible de faire quatre coupes par an ; certains auteurs en restent à trois ; d'autres vont jusqu'à six, comme M. Baxendale, mais il faut avouer que ce dernier chiffre est quelque peu exagéré et se rapporte probablement à des expériences plutôt qu'à une culture normale.

Le rendement par coupe est toujours très variable, et nous ne pouvons constater d'accord entre les auteurs. M. Karpelès espérait, en 1902, 475 kg. par coupe, soit 1.900 kg. de fibre sèche par an. Le Congrès de la Ramie en 1900 admettait de son côté 800 kg. par coupe, soit 3.200 kg. par an, mais nous savons que ces assertions étaient assez peu fondées. D'après les expériences de Tirhout, le « Bengal Rhea Syndicate »

pensait pouvoir obtenir 1.000 kg. à l'hectare. La question en était à peu près là en 1906. Parmi les documents nouveaux que nous avons pu recueillir, se trouvent des assertions intéressantes relevées par notre confrère de Florence « l'Agricoltura Coloniale », qui introduit cette mention nouvelle du nombre de plants à l'hectare. Nous avons eu occasion autrefois, dans des études sur le manioc, de signaler que la quantité de plants à l'hectare était en général passée sous silence, bien à tort à notre avis, étant donnée l'influence qu'elle possède sur le rendement, d'une part directement proportionnel au nombre de plants au point de vue absolu, mais inversement proportionnel à ce nombre d'autre part, si l'on considère que des plants trop nombreux se gênent entre eux et ont à leur disposition des éléments fertilisants en quantité plus restreinte.

Notre confrère envisage plus spécialement les expériences faites dans le bassin méditerranéen, qui, comme telles, doivent être affectées d'un certain coefficient, car il est hors de doute que des expériences faites sous ce climat ne soient conduites un peu autrement que ne le serait une culture normale en climat tropical ou subtropical. Pourtant, les résultats obtenus valent la peine qu'on s'y arrête. D'une part, M. Goncet de Mas, à Padoue, a obtenu, avec 40.000 plants à l'hectare, la première année en une seule coupe, 400 kg. de fibre sèche, la seconde année en deux coupes, 1.180 kg., enfin, la troisième année, la végétation a été suffisamment active pour lui permettre de faire trois coupes qui lui ont donné 1.600 kg. de fibre sèche, retirés de 81 tonnes de tiges vertes non effeuillées. Ces chiffres sont des plus intéressants, car ils semblent porter sur un assez grand nombre d'années et sur une culture suivie. Malheureusement, il nous manque une indication importante : c'est le nombre d'hectares sur lesquels ils ont pu être constatés. Nous ne pouvons en effet inférer des résultats obtenus sur un champ d'expériences, ou même sur une culture de quelques hectares, les résultats que pourrait donner une entreprise véritablement industrielle.

M. Munchan, au Caucase, n'a pas évalué la récolte la première année, ayant préféré l'enfouir comme engrais vert ; la seconde année, il a fait deux coupes donnant, la première 10.000 kg., la seconde 15.000 kg. de tiges vertes non effeuillées par hectare. A partir de la troisième année, il a pu faire normalement trois coupes, avec une production moyenne de 20 à 30 tonnes de tiges vertes non effeuillées par coupe et par hectare. Les résultats obtenus jusqu'à ce jour lui permettent d'évaluer la récolte normale à 3.000 kg. de fibre sèche par hectare et par an.

Nous ferons, au sujet de ces résultats, la même remarque que nous avons formulée pour M. Goncet de Mas : Sur combien d'hectares l'expérience s'étend-elle ? et est-elle actuellement continuée ? Il est possible en effet qu'au bout de quelques années l'épuisement du sol soit tel que cette culture doive être complètement abandonnée.

Si nous passons dans les établissements du Détroit, nous trouvons dans « l'Agricultural Bulletin of the Straits » d'octobre 1908, l'indication donnée par M. J. M. Mac Donald des cultures faites dans le Sultanat de Johore, dont on évalue la production possible de 3.800 à 4.500 kg. de fibre sèche par hectare et par an. Notre confrère ajoute même que dans l'esprit de M. J. M. Mac Donald, ce rendement doit augmenter annuellement. La mort de M. J. M. Mac Donald, spécialement intéressé dans cette entreprise, n'a pas permis de contrôler si les prévisions étaient fondées, mais il est hors de doute qu'étant donnée l'adaptation particulière du sol et du climat de Johore à la culture de la ramie, les essais ne soient poursuivis et que nous ne puissions avoir quelque jour confirmation ou infirmation de l'hypothèse émise.

Il n'y est pas question, comme on le voit, du nombre de plants à l'hectare, et nous serions désireux que ceux de nos correspondants, qui ont eu occasion de suivre la

question de près, puissent nous donner quelques indications sur l'écartement optimum à adopter, afin que nous puissions examiner s'il y a une corrélation simple entre le nombre des plants et la récolte, toutes choses égales d'ailleurs. Il est certain que ce point ne sera pas facile à éclaircir, étant donné le nombre restreint de plantations de ramie existantes. Il est possible aussi que l'écartement influe fort peu sur le rendement en tiges fraîches, mais plutôt sur le pourcentage des fibres, autant de questions que nous livrons à l'examen des cultivateurs de ramie.

Nous ajouterons que la question de climat n'est pas toujours envisagée dans les expériences que l'on compare et qui, en fait, ne sont souvent pas comparables en raison des grandes différences qui existent rien que dans le régime pluviométrique des régions envisagées.

Décortication. — On a souvent dit qu'il n'y avait pas de marché de ramie parce qu'il n'y avait pas de production régulière, et qu'il n'y avait pas de production régulière parce qu'il n'y avait pas de marché. On avait le plus souvent grand soin d'ajouter que s'il n'y avait pas de marché, cela tenait beaucoup aussi à l'absence des machines. Cet argument n'est plus tout à fait exact aujourd'hui, et sans vouloir dire que la machine idéale existe, on peut toutefois affirmer sans trop s'avancer qu'il existe peut-être quelques bonnes machines, et que dans tous les cas, celle de M. Faure donne des résultats satisfaisants. Constatons en passant, avec plaisir, que cette machine, due entièrement à un de nos compatriotes, est sensiblement la seule employée dans toutes les plantations de ramie, et le « Bengal Rhea Syndicate » les a exclusivement adoptées. Nos lecteurs savent qu'il existe deux types de machines : la première, dont nous avons suivi les essais à la station d'Essais de machines, à la fin de 1900, est une machine à petite production. Elle a précédé un autre modèle, le type n° 3, à grande production, destiné à donner le même travail avec un rendement infiniment plus élevé. La petite machine avait été construite en vue de la fabrication du « china-grass » et presque tout avait été sacrifié à la qualité du produit, qui pouvait d'ailleurs obtenir de très hauts prix sur le marché. Quelques expérimentateurs semblent trouver que la machine n° 3 donnerait un produit un peu inférieur comme qualité à la première machine, mais ce n'est là qu'une assertion que nous n'avons pu vérifier et sur laquelle nous sommes obligé de faire toutes réserves. Il n'en reste pas moins vrai que la machine n° 3 donne certainement encore un produit très appréciable, et toujours du « china-grass ». Nous dirons dès maintenant que la machine Faure donne de la fibre non dégommée; le produit contient encore de 25 à 30 °/₀ de gomme, mais la présence de cette gomme, considérée comme un défaut par les producteurs de ramie, surtout parce qu'elle les oblige à payer du fret sur 30 °/₀ de matière *actuellement* inutile, fait certainement admettre plus facilement la fibre par le consommateur, celui-ci préférant dégommer sa fibre lui-même pour être certain du procédé de dégommage, qui, s'il diminue la résistance des fibres, la diminue au moins toujours dans la même proportion et ne l'expose pas à posséder des lots de résistance variable suivant que les producteurs auront employé tel ou tel procédé de dégommage.

Il a été dit que la ramie dégommée *vaudrait* de £ 45 à £ 60 soit £ 50 en moyenne, mais il ne nous paraît pas du tout certain qu'on les obtiendrait en mettant sur le marché de la fibre dégommée.

Nous n'avons pas de chiffres précis sur le rendement des machines ; les deux types sont employés à Dalsing-Sarai et nous espérons que cette entreprise sera prochainement à même de communiquer des chiffres de rendement pratique.

Quant au catalogue du constructeur, le dernier que nous possédions date de 1904 et il se base uniquement sur des essais faits en France, dans les champs d'expé-

riences annexés à l'usine, et où il est possible d'admettre qu'en raison du climat, la matière ne se comporte pas à la machine comme elle le ferait dans un climat subtropical.

Nous ne croyons donc pas devoir nous appesantir sur les chiffres très approximatifs indiqués par le constructeur, qui a soin d'ailleurs de mettre les acheteurs en garde contre les variations possibles qui se produiront dans la pratique. Nous retiendrons seulement le chiffre de 7 hectares donné comme pouvant être desservis par une machine n° 3, et celui de 5 t. de tiges vertes qui ont pu être travaillées par la même machine en dix heures de temps, donnant 400 kg. de fibre sèche.

Prix de revient. — Les estimations que nous possédons ne concordent pas, ce qui est tout naturel, étant données d'une part la diversité des pays où se trouvent les entreprises de ramie, à la fois quant au climat, au sol (question des engrais) et à la main-d'œuvre, — et d'autre part, les évaluations très différentes de rendement qui, naturellement, influent sur le prix de revient.

Si on se base sur un prix de vente de 600 fr. (£24), nous craignons qu'il n'y ait pas grand'chose à gagner à cultiver de la ramie (sauf dans les contrées où la main-d'œuvre est bon marché) et nous nous demandons si, à ce prix, nous ne préférerions pas cultiver de l'agave; c'est certainement une culture plus élémentaire et le problème tout entier est moins complexe.

Pourtant, nous ne croyons pas plus devoir nous baser sur ce prix de 600 fr. que sur n'importe quel autre; il n'y a, en effet, pas de marché régulièrement établi, car les quelques ventes de ce produit qui se font en Europe ne peuvent constituer un marché. La plus grande quantité du china-grass employé vient de Chine, où il s'agit d'une culture faite pour ainsi dire pied par pied, dans des conditions diamétralement opposées à celles dans lesquelles nous envisageons une culture industrielle. A part le china-grass, les cotations sont le plus souvent en nominal. Rien ne dit que ces cours nominaux correspondraient à des cours admis pour des offres fermes, les seules pouvant intéresser des planteurs ou des courtiers. Le seul marché réellement suivi est donc celui d'un produit qui n'a pas actuellement de concurrence bien établie : la ramie de Chine, obtenue à la main, c'est-à-dire dans des conditions très coûteuses au point de vue général, mais dans un pays où la main-d'œuvre, et par conséquent le temps dont elle n'est qu'une forme, sont pour rien.

Avant de terminer, nous pouvons donner cette indication au sujet du prix des lanières. Elles ont été cotées en nominal £10, et nous savons qu'il en a été vendu en Hollande assez récemment à £7. Nous ne croyons pas intéressant par conséquent de s'adonner à la production des lanières, sauf le cas où un appareil très bon marché pourrait en produire avantageusement. La machine de *Faure* faisant le china-grass, nous estimons préférable d'aborder la fabrication de ce produit, dont le prix est sensiblement trois fois supérieur à celui des lanières.

Enfin, nous ne voulons pas non plus terminer sans dire un mot des procédés chimiques de décortication, depuis longtemps essayés, et qui toujours renaissent de leurs cendres. Dans le dossier que nous possédons, il est fait trois ou quatre allusions, avec le plus grand mystère d'ailleurs, à ces procédés, qui sont tous parfaitement secrets, et dont aucun, jusqu'ici, n'a dépassé pratiquement le seuil du laboratoire où il a été conçu.

Est-il besoin de dire que devant la rareté de documents sérieux sur ce sujet, nous serons particulièrement heureux de reproduire ceux que nos correspondants voudront bien nous envoyer, surtout s'il s'agit de résultats obtenus pendant un temps assez long et en culture suivie ?

F. Main,
Ingénieur agronome.

Les végétaux tannifères dans le nord de l'Afrique

Objections à la culture du Manglier. — Tentatives d'exploitation des tannants australiens. Problème cultural et économique.

Par M. Ch. Rivière.

L'opinion récemment émise quasi officiellement que le Palétuvier ou Manglier pouvait, non seulement vivre sur la côte orientale de la Tunisie en y maintenant le rivage, mais encore et surtout y produire une matière tannante fort recherchée, a attiré l'attention sur cette curieuse plante. On s'est alors demandé comment la propager, quels seraient les résultats à en obtenir rapidement sans rechercher tout d'abord si le milieu climatérique lui convenait.

Il faut répondre nettement, sans laisser subsister le moindre doute, que rien n'autorise à penser que cette proposition est logique, qu'elle est basée sur des présomptions admissibles, mais affirmer surtout combien la climatologie donne des indications contraires à toute tentative de culture de cette délicate Rhizophorée.

En effet, il ne convient point d'oublier que le *Rhizophora Mangle* Lin., originaire des rivages et des marais plus ou moins salins de la zone chaude intertropicale, craint à ce point le manque d'humidité atmosphérique et les écarts de température que sa végétation s'arrête brusquement à la limite des climats désertiques, même dans une zone marine.

Quand il s'est agi, il y a quelque quarante ans, de rechercher quels étaient les végétaux capables de border et de fixer les rives du canal de Suez, on a songé à diverses espèces, notamment au Palétuvier. Les essais que j'ai faits au Jardin d'essai d'Alger ont démontré encore une fois ce que savaient si bien nos anciens et excellents praticiens de nos jardins botaniques, c'est-à-dire combien la culture du Palétuvier était difficile, sinon impossible dans beaucoup de cas, malgré le haut degré de chaleur et d'humidité et les soins particuliers dont en l'entourait.

Or, dans mes essais précités, pensant que les Palétuviers s'avançant le plus au nord dans l'océan Indien, sans cependant pénétrer dans la mer Rouge, pouvaient offrir une plus grande résistance à une climatologie moins favorable, ce furent quelques-uns de ces sujets, semis ou boutures, qui constituèrent les premiers éléments de cette tentative, absolument stérile, faut-il dire de suite.

Aussi, avoir la prétention d'introduire et d'implanter des Palétuviers sur la côte orientale de la Tunisie, dans l'île Djerba, dans le golfe de Gabès, même sur le rivage égyptien, ainsi d'ailleurs que sous toutes les zones soumises aux influences du climat désertique ou steppien, c'est, à mon avis, une véritable hérésie climatologique et culturale. En effet, c'est oublier, au moins pour l'Afrique septentrionale, que le siroco régnant en maître dans ces régions pendant la longue saison estivale, et que la température hivernale s'y abaissant parfois vers zéro, quand elle ne descend pas au-dessous, comme sur la côte tunisienne, ces conditions atmosphériques sont absolument contraires aux exigences si particulières de cette Rhizophorée.

En outre, pour bien démontrer la difficulté de cette culture, la nature délicate de cette espèce, il convient de rappeler qu'un établissement horticole du nord de l'Afrique qui en posséderait des pieds bien vivants, aurait surmonté une grande difficulté de pratique culturale.

* * *

On s'est beaucoup préoccupé depuis un demi-siècle dans le Nord africain, comme

dans toutes les parties tempérées du bassin méditerranéen, surtout depuis l'introduction d'un grand nombre d'espèces ligneuses d'origine australienne, de la production des arborescents petits ou grands dont les écorces sont riches en tannin, parce que l'insuffisance des écorces à tan provenant de l'exploitation de nos forêts indigènes se manifestait parfois.

Si beaucoup de végétaux ligneux d'Australie ont un développement relativement rapide dans des localités tempérées et surtout favorisées par des pluies, il ne faut pas oublier que, contrairement à une opinion trop accréditée, ces végétaux ne peuvent sortir de la bande très restreinte du climat marin et si peu étendue en profondeur, où, dans le Nord africain, se rencontre bientôt la caractéristique du climat, c'est-à-dire des extrêmes de sécheresse, de chaleur et de froid, ces derniers souvent trop vifs et bien au-dessous de zéro.

Dans la meilleure zone envisagée, en Algérie, comme en Tunisie, les plantations des principales espèces à écorces tannifères ont exigé des frais très élevés de premier établissement et d'entretien, parce qu'elles occupaient forcément des surfaces affectées à l'agriculture proprement dite. Dans ce cas, le loyer du sol est cher, ses productions annuelles doivent donc donner un revenu régulier et assez important comme dans toute exploitation progressive, ce qui n'est pas le cas avec des boisements qui sont des opérations de longue haleine.

Si on opère en terrains de médiocre qualité, qui sont ordinairement réservés à ces sortes de plantations, surtout dans ces régions africaines aux pluies rares, le développement des arborescents est lent et par conséquent le rendement moindre et reculé.

La contribution des végétaux exotiques pour la production de matières tannifères ne paraît donc pas d'ordre pratique, du moins avec les nombreuses espèces essayées jusqu'à ce jour, et la longue expérience déjà acquise confirme cette conclusion, malgré le développement relativement satisfaisant de certaines espèces australiennes, principalement dans les zones tempérées du littoral Nord africain et du bassin méditerranéen. Dans les îles et sur le littoral assez étendu mais peu large de ce domaine, notamment dans les parties méridionales où l'exoticité rencontre des conditions plus favorables, les territoires cultivables sont assez restreints par rapport aux populations, pour ne suffire qu'à l'alimentation de ces dernières. Les cultures industrielles n'y ont donc aucune place indiquée.

Ensuite il convient, dans un projet d'exploitation de cette nature, de poser le problème suivant d'ordre économique et général quand on n'exploite pas un produit naturel qui a mis des années à croître sans l'intervention coûteuse de l'homme.

Peut-on obtenir un rendement rémunérateur d'une plantation qui exige au moins une dizaine d'années avant d'atteindre un développement suffisant pour assurer une première récolte, dans une terre de qualité au moins passable, car il faut bien reconnaître que ces essences exotiques, souvent délicates dans le jeune âge, restent chétives dans les sols de médiocre qualité ou dans les climats aux phases particulièrement dures comme on en rencontre dans les parties montagneuses du Nord africain, de l'Atlantique à la pointe est de la Tunisie, ou dans les plaines désertiques du sud de cette dernière région?

On sait que parmi les végétaux ligneux préconisés pour les boisements dits économiques, producteurs de tannin, de gomme ou même de bois, souvent de ces trois matières à la fois, les essences australiennes ont été particulièrement recommandées; *Eucalyptus* et *Acacia Mimosa* surtout.

Or, la plupart de ces espèces, qui en réalité peuvent être considérées comme les plus rustiques, n'ont pu sortir des limites étroites indiquées plus haut, et quoique cultivées dans des terres plutôt propres à l'agriculture rationnelle, le long

laps de temps écoulé depuis le commencement de quelques-unes de ces tentatives de sylviculture spéciale, a démontré leur complet insuccès.

Et pour mieux affirmer cette constatation que j'ai faite personnellement en diverses circonstances, je dirai que s'il est impossible actuellement de signaler une exploitation de ce genre pouvant encore laisser place à quelque illusion, il est malheureusement facile de citer les quelques entreprises de cette nature qui ont misérablement succombé.

Peut-on faire, en ce moment, une concurrence sérieuse aux produits d'exploitation des forêts naturelles et à ceux de provenances exotiques fournis par d'immenses peuplements forestiers de régions à luxuriante végétation?

Pour des causes diverses, les écorces à tan des forêts de l'Europe et du Nord africain subissent depuis quelque temps des variations de prix peu avantageuses. Dans ces cas, il y a à craindre que les arrivages d'autres provenances, de matières tanniques plus riches, peut-être l'intervention de préparations chimiques, n'avilissent encore les cours du tan déjà insuffisants pour faire face aux dépenses nécessitées par des produits issus de cultures.

Avant donc d'entreprendre des plantations d'arborescents, arbrisseaux ou arbustes, ou même des cultures annuelles ou bisannuelles de végétaux tannifères, ces différentes considérations restent à envisager, à discuter et à préciser, et c'est le conseil que nous avons formulé en plusieurs circonstances avec M. Lecq, inspecteur de l'agriculture en Algérie.

Dans le prochain numéro, je compléterai cette note par la nomenclature raisonnée des diverses espèces qui ont été essayées et les observations qu'elles motivent. Ch. Rivière.

Etat des Plantations de Castilloa dans le Centre Amérique

Désenchantement des planteurs. — Nécessité d'améliorer les méthodes culturales et les procédés d'exploitation. — La question des espèces. Rendement moyen de 100 à 150 grammes de caoutchouc par arbre et par an.

Par M. H. Pittier.

Notre excellent collaborateur, M. H. Pittier, nous adresse de Washington, au retour d'une nouvelle mission qu'il vient d'effectuer au Costa-Rica pour le compte du Département d'Agriculture des États-Unis auquel il est attaché depuis quelques années, les impressions qu'il a rapportées sur l'état actuel des plantations de Castilloa et leurs futures perspectives. Cette opinion d'un observateur impartial qui a déjà publié, dans les premiers numéros du « J. d'A. T. », des notes très appréciées sur l'étude du genre *Castilloa*, sera lue avec grand intérêt par nos lecteurs qui s'intéressent toujours à la culture de cet arbre.

Malgré les difficultés que l'on éprouve à se documenter sur place, en raison de l'optimisme exagéré de planteurs ne cherchant souvent qu'à laisser une impression favorable de leurs propriétés, il semble bien que le Castilloa est loin d'être en aussi bonne posture que l'hévéa en Indo-Malaisie. Comme le fait remarquer M. H. Pittier, on a certainement commis une faute initiale en négligeant le côté botanique du genre; les différentes espèces, dont le « J. d'A. T. » s'est souvent occupé, ont des aptitudes culturales et une valeur économique très différentes, dont on ne s'est pas assez inquiété avant de s'engager dans les entreprises de plantation.

Le rendement annuel moyen de 100 à 150 gr., indiqué par M. Pittier pour le Costa-Rica, est très inférieur à celui de 250 grammes et au delà fourni par différents planteurs mexicains (Voy. « J. d'A. T. » 1908, p. 142); nous voudrions savoir s'il n'a pas été surpassé dans les autres pays où la culture a été tentée et si, comme le pense notre collaborateur, il serait encore rémunérateur pour l'exploitant. — (N. d. l. R.)

Voici une douzaine d'années au moins qu'ont été entrepris, dans l'Amérique cen-

trale, les premiers essais sérieux de culture systématique du Castilloa (1); malgré ce long espace de temps, il est encore très difficile d'analyser les résultats et d'émettre un pronostic sur l'avenir de cette branche de l'Agriculture tropicale. Ce qui se publie sur le sujet est en général de source intéressée et par conséquent suspecte, et les renseignements obtenus sur les lieux sont le plus souvent incomplets et discordants.

Sans entrer dans les détails, on peut dire que l'enthousiasme manifesté à l'origine pour la culture du Castilloa ne s'est ni soutenu, ni propagé. Presque toutes les plantations existantes ont de huit à douze ans, et la condition des plus anciennes semble démontrer clairement que l'arbre ne résiste que pour un court espace de temps, à des saignées répétées.

Est-ce à dire qu'il faut désespérer de faire du caoutchoutier de l'Amérique centrale une vraie plante de culture? Si l'on considère que jusqu'aujourd'hui, les entreprises de ce genre ont été conduites sur des bases entièrement routinières, copiant pour la plantation la pratique appliquée au caféier et au cacaoyer, et imitant pour la saignée les procédés en usage parmi les « huleros », on admettra qu'il reste encore une forte marge de progrès et, partant, d'assez grandes probabilités pour un meilleur succès. Des expériences partielles ont démontré, d'une façon générale, qu'en donnant à l'arbre des soins appropriés pendant son premier développement et en modifiant la technique de l'extraction du latex, de manière à obtenir un maximum d'écoulement de celui-ci, tout en réduisant à un minimum la destruction des tissus, on arriverait à assurer un rendement durable aux plantations et à prolonger de beaucoup leur existence.

Les plantations les plus prospères de l'Amérique centrale, à notre connaissance, sont dans les États mexicains de Soconusco et Tabasco où, non seulement le Castilloa est cultivé exclusivement pour lui-même, mais où on l'utilise de plus en plus, et peut-être à tort, comme porte-ombre dans les cacaoyères. Dans le Chiapas, on a également continué, avec succès, semble-t-il, l'exploitation et l'agrandissement de « La Zacualpa » et de quelques autres plantations. Nous n'avons aucune donnée sur ce qui s'est fait dans la même direction au Guatémala (1), au Honduras et au Nicaragua, et il semblerait qu'au Costa-Rica les plantations du San Carlos n'ont pas pris tout l'essor que l'on faisait entrevoir.

Un fait que le public intéressé persiste à ignorer et qui est cependant scientifiquement démontré, c'est la pluralité des espèces de *Castilloa*, pluralité qui ne laisse pas d'avoir son importance au point de vue cultural. Jusqu'ici, on a reconnu une espèce de Castilloa produisant du caoutchouc, le *C. elastica*, et une autre donnant un latex résineux, qui coagule en une substance cassante et peu ou point élastique, le *C. Tunu*. En réalité, deux types bien distincts ont été confondus sous le nom de *C. elastica*, l'un propre aux districts semi-arides de l'Amérique centrale, l'autre croissant dans les zones à pluies périodiques. Le premier type comprend une ou peut-être deux espèces, le *Castilloa lactiflua*, *C. nicoyana* Cook, le second, au moins quatre espèces : les *C. elastica* Cerv., du Mexique, *C. costaricana* Liebm., du versant atlantique de Nicaragua, Costa-Rica et Panama, *C. carinata* Pittier inéd., de la Colombie occidentale, et *C. Ulei* Warb., du Brésil et du Pérou. Le choix de ces espèces est loin d'être indifférent quand il s'agit de leur culture industrielle et devrait être subordonné aux conditions

(1) M. Pittier écrit *Castilla*, à l'exemple de MM. Cook et Pehr Olsson Seffer; nous conservons ici l'orthographe familière aux lecteurs du « J. d'A. T. », en priant l'auteur d'excuser cette légère correction. — (N. d. l. R.)

(1) D'après notre ami, M. René Guérin, que nous avons consulté à ce sujet, la culture du Castilloa ne s'est guère étendue au Guatémala dans ces dernières années; la plantation El Baul, citée plusieurs fois dans le « J. d'A. T. » comme un modèle du genre, a beaucoup périclité aujourd'hui, après être passée en d'autres mains. — (N. d. l. R.)

climatériques de chaque localité. C'est sans doute à l'ignorance de ce détail qu'est dû le peu de succès de certains essais faits aux Indes et dans d'autres colonies, et l'expérimentation future sera certainement plus encourageante si elle en tient compte.

Ajoutons, pour terminer, que si, d'une part, il est bien certain que les vues optimistes, émises par divers auteurs au sujet de l'avenir de la culture du Castilloa, n'ont souffert jusqu'ici aucune contradiction sérieuse, il n'en est pas moins vrai qu'il faut en rabattre, et beaucoup, quand il s'agit du rendement probable des plantations. Les données que nous venons de recueillir sur ce sujet au Costa-Rica semblent indiquer que 100 à 150 grammes de caoutchouc, par arbre et par an, sont tout ce que l'on peut attendre, dans les meilleures conditions et probablement pour un temps limité. Mais, même dans ces conditions, une entreprise de ce genre peut être très profitable, surtout si elle est combinée avec d'autres entreprises agricoles et menée d'accord avec les règles d'une saine économie.

H. Pittier.

Washington D. C., Février 1909.

Plantations mixtes d'arbres à Caoutchouc et de Cacaoyer

Caféier et théier entre hévéas. — Cacaoyer sous hévéa à Ceylan. — Combinaisons rationnelles pour l'association des deux cultures : plantations mélangées et plantations adjacentes. Castilloa et Cacao; passage des insectes nuisibles de l'un à l'autre. Funtumia et Cacao.

Par M. O. Labroy.

La dernière note que nous avons consacrée (Voy. « J. d'A. T. » n° 93) à l'entretien des plantations d'hévéas examinait, parmi les différentes solutions proposées en vue de réduire les frais de nettoyage du sol, le rôle auquel pouvaient prétendre certaines cultures intercalaires de rapport. Lorsque le choix s'est porté sur des espèces arbustives, telles que le théier et le caféier, le résultat a été généralement satisfaisant les premières années, mais plutôt décevant par la suite.

Dans une plantation d'hévéas à écartement de $5^m,40 \times 6$ m., les arbustes cultivés dans les interlignes n'ont le plus souvent qu'une durée temporaire et, dans beaucoup de cas, sont voués à l'improductivité vers la sixième ou la septième année, c'est-à-dire au moment de leur entrée en plein rapport. M. H. Wright, dont l'opinion est plutôt en faveur des cultures intercalaires, cite cependant, dans la 3e édition de son traité, l'observation renouvelée de théiers pratiquement détruits par des hévéas parvenus dans leur 6e année, à des intervalles de 5 m. $\times$ 3 m. L'écartement des hévéas, l'altitude du lieu, les conditions du climat et du sol, les soins d'entretien peuvent naturellement modifier la durée de production des théiers et des caféiers; le planteur devra donc s'inspirer de ces considérations pour décider de quel côté se trouve son intérêt.

Si les cultures intercalaires peuvent, jusqu'à un certain point, fournir un excellent produit d'attente, elles ne doivent cependant, en aucun cas, détourner l'attention du planteur de la culture principale. Or, il n'en est plus absolument de même avec les plantations mixtes, établies essentiellement dans le but de parer aux dangers éventuels de la monoculture. L'hévéa se trouve alors associé à une ou plusieurs autres espèces arborescentes dont les exigences naturelles sont adaptées à celles du caoutchouc de Para ; le cacaoyer, le cocotier, le kapok et quelques autres essences économiques ont été essayées de différents côtés conjointement avec l'hévéa, le castilloa, le maniçoba et le *Funtumia*.

De ces essais comparatifs, il semble résulter que le cacaoyer apparaît actuellement comme la meilleure et probablement l'unique essence dont la culture puisse être combinée à celle de l'hévéa sans préjudice immédiat pour l'un ou l'autre des deux arbres.

Plusieurs grandes exploitations de Ceylan, localisées principalement dans le district de Matale, ont adopté la plantation du cacaoyer sous hévéa et se déclarent très satisfaites des premiers résultats ; leur exemple a d'ailleurs été suivi par différentes sociétés de Malaisie, des Indes Néerlandaises, de Samoa et de N^lle^-Guinée. Une récente information, parue dans *The Voice of St. Lucia*, signalait que la « Ceylon Cacao and Rubber C° », dont les produits ont été fort remarqués à l'Olympia, tirait aisément 10 £ par acre du cacao de ses plantations en attendant le rapport des hévéas qui leur servaient de porte-ombre.

Les partisans de l'interplantation invoquent les affinités naturelles que présentent les deux essences au point de vue du climat, du terrain, du système radiculaire et du port, très approprié au développement du cacaoyer sous la ramure de l'hévéa. A ces arguments, les adversaires de la plantation entre hévéas opposent l'insuffisance de l'arbre en tant que porte-ombre pour le cacaoyer, le danger de propagation des maladies et insectes nuisibles, enfin le dépérissement des cacaoyers à l'âge de dix ou douze ans. Partout où l'ombrage de tête est reconnue nécessaire au cacaoyer, — c'est là, nous le savons, une question encore très discutée aujourd'hui, — la première critique se justifie par la défoliaison de l'hévéa pendant une durée de quatre à vingt-six jours, correspondant précisément à la période de grande sécheresse ; quant aux deux autres objections, elles reposent plutôt sur des présomptions que sur des observations précises. En admettant la disparition des cacaoyers dans la douzième année, ceux-ci n'en auraient pas moins donné six récoltes très appréciables avant de céder la place à la culture principale, alors en plein rendement ; c'est là une considération qui n'est certes pas dépourvue d'intérêt pour le planteur.

Il importe de noter que le principe de la plantation mixte d'hévéa et de cacao ne soulève en lui-même aucune objection sérieuse ; les divergences de vues n'apparaissent que sur la façon d'associer les deux cultures. Doit-on, selon la pratique ordinairement suivie à Ceylan et conseillée, d'autre part, en Amazonie par le Dr Huber, intercaler le cacao entre les hévéas, ou procéder par carrés uniformes de cacaoyers séparés les uns des autres par de larges bandes d'hévéas, renforcés de quelques cocotiers à chacun des angles ?

Cette dernière disposition a été préconisée par notre estimé ami, M. Hamel Smith, dans sa récente publication (1) où il se place exclusivement au point de vue de l'exploitation rationnelle du cacaoyer; l'essence caoutchoutifère joue très avantageusement le rôle de brise-vent et constitue une excellente mesure prophylactique contre les maladies cryptogamiques, qu'elle permet de combattre avec plus d'efficacité lors de leur apparition sur un point de la propriété. La conception de M. H. Smith offre donc les meilleures garanties d'avenir pour les deux cultures menées parallèlement ; nous nous demandons toutefois si, dans les endroits où les rideaux-abris ne pourraient tenir lieu de tout ombrage de tête, il n'y aurait pas certain profit à adopter l'interplantation avec l'hévéa, le castilloa ou le *Funtumia*, suivant le climat du lieu, comme porte-ombre direct. Cette disposition n'exclurait, d'ailleurs, en aucune façon l'isolement des carrés de cacaoyers par les rideaux d'arbre à caoutchouc, préconisé avec beaucoup de raisons par notre confrère du *Tropical Life*.

La plantation par espèces alternantes, telle que la comprend M. H. Smith, consiste à encadrer les cacaoyers, régulièrement plantés par masses quadrangulaires de

(1) « The future of Cacao Planting », p. 24.

48 acres (environ 20 hectares, au prorata de 700 arbres à l'hectare), de 6 rangées d'hévéas ou de castilloas interrompues aux angles par un petit groupe de cocotiers.

Avec le système mixte en usage à Ceylan, le cacaoyer est planté au centre des hévéas, ordinairement disposés en quinconce et occupant les angles d'un losange. Les deux essences se trouvent ainsi également représentées dans la plantation avec une moyenne de 100 hévéas et 100 cacaoyers par acre. Un planteur de Matale qui pratique cette culture combinée depuis sept ans sur sa propriété avec un plein succès jusqu'à ce jour, appelait notre attention sur l'importance de mettre les plantes en place simultanément.

Castilloa et cacao. — Dans les plantations du Centre-Amérique et des Antilles où le castilloa remplace généralement l'hévéa des exploitations indo-malaises, son association avec le cacao a été depuis longtemps envisagée ; plusieurs exemples de ces plantations mixtes ont été signalés dans le « J. d'A. T. », en particulier celui observé par M. Cibot (1) dans la propriété du Général Fonseca, à Ocumare (Venezuela).

Les observations qui ont été formulées plus haut à propos de la culture combinée de l hévéa et du cacao pourraient être reproduites ici sans modifications appréciables. Notons cependant que l'arbre de l'Amérique centrale n'est entièrement dégarni de feuilles que pendant une durée de un à neuf jours, en saison sèche.

Un planteur de Sainte-Lucie a reproché dernièrement au castilloa de communiquer aux cacaoyers qu'il ombrage certaines espèces de cochenilles et de kermès très nuisibles à leur production. C'est là une constatation que nous tenons d'autant plus à relever qu'elle vient de nous être en partie confirmée par M. René Guérin ; notre estimé collaborateur a pu observer personnellement sur l'exploitation de M. Rodriguez, au Guatémala, l'envahissement de cacaoyers plantés sous castilloas par une sorte de kermès absente des cultures rationnelles et dont l'extension inquiétait sérieusement le propriétaire. Il y aurait intérêt à mener sur ce point une contre-enquête scientifique, car si le danger d'invasion parasitaire existe réellement, le planteur devrait éloigner le castilloa du cacaoyer. A noter que, dans ce cas, rien n'autorise à admettre que le castilloa fournit de meilleurs résultats en rideaux-abri.

On s'est beaucoup occupé de la question aux Antilles anglaises, mais d'une façon qui semble plutôt théorique que vraiment systématique. M. D. Morris, l'éminent ex-commissionnaire de l'Agriculture des « West-Indies », se déclarait favorable à la plantation mélangée des deux espèces, au cours de la Conférence de 1901 ; cette opinion se trouve à nouveau exprimée dans « The Agricultural News » (n° du 18 avril 1908 où nous lisons : « Le castilloa est bien adapté aux conditions naturelles de la région et peut être planté à la fois entre les cacaoyers, comme arbre d'ombrage et autour comme brise-vent. » Nous avons vu que notre ami M. H. Smith optait pour la disposition du castilloa en ceinture du cacao, d'accord avec M. W. Barrett, un léguminophile convaincu, qui regrette que les léguminenses n'aient pu fournir quelques représentants caoutchoutifères ! Seul, M. Hudson (1) fait des réserves au sujet de la plantation mixte, le castilloa lui paraissant engendrer les cochenilles sur les cacaoyers voisins.

Dans une communication faite devant les planteurs mexicains en novembre 1907, M. Harvey a rendu compte de ses observations à Buena Ventura, état de Vera-Cruz, où il cultive 100.000 cacaoyers ; le castilloa lui paraît recommandable en association avec le cacao à condition d'assurer l'ombrage de début par des arbres de forêt et de planter les deux essences simultanément ou à quelques mois d'intervalle.

De ces indications, on peut déduire que

(1) « J. d'A. T. », n° 47, p. 141.

(1) « The Voice of St. Lucia », 4 janvier 1908.

le castilloa se comporte relativement bien vis-à-vis du cacaoyer, auquel il assure un ombrage peut-être même plus durable que l'hévéa pendant la saison sèche; le point noir à ce tableau n'apparaît que dans la crainte de voir se propager certains parasites de l'une à l'autre des deux espèces.

Le *Funtumia*, dont la culture n'intéresse plus actuellement que les colonies d'Afrique occidentale, a été essayé en qualité de porte-ombre et de brise-vent pour le cacaoyer à la Gold Coast et au Cameroun. M. Evans affirme que, dans ce double rôle, il a été trouvé supérieur aux autres essences à caoutchouc; il convient seulement de tenir compte de son port pyramidal pour le planter à moindre distance que l'hévéa ou le castilloa.

On sait que le *Funtumia*, accablé par de nombreux insectes à Ceylan, est pratiquement exempt d'ennemis et de maladies lorsqu'il est cultivé dans sa zone naturelle; dans le cas actuel, cet avantage est bien digne de considération, mais il n'autorise cependant pas une conclusion certaine tant que nous n'aurons pas été définitivement renseignés sur les résultats de la saignée.

O. Larroy.

La Fumure du Théier

Choix et application des principaux engrais organiques et minéraux. — La Crotalaire striée employée comme engrais vert. — Utilisation des tailles. — Engrais artificiels. Mélanges appropriés à différentes conditions.

D'après M. George A. Cowie.

Cowie (G. A.) : The fertilisation of tea, in-8° de 68 pages, illustré, chez M. John Bale, Oxford House, Londres, 1906. Prix : 2/6 d.

Le « J. d'A. T. » a signalé en leur temps les remarquables travaux de chimie agricole émanant des Stations expérimentales de l'Inde, de Ceylan et de Java spécialement affectées aux recherches sur la culture et la préparation du thé. Ces travaux, qui ont puissamment contribué à améliorer et à développer l'exploitation systématique du théier dans ces colonies, ont établi le rôle prépondérant des éléments physiques et chimiques du sol, non seulement sur la végétation et le rendement des arbustes, mais également sur la qualité du produit dont ils constituent un des principaux facteurs déterminants.

M. Cowie, auteur de la présente brochure, a puisé d'excellentes données dans les publications de MM. H. Mann, Kelway Bamber et autres agronomes-chimistes s'étant occupés du thé, ainsi que dans les résultats d'une série d'expériences conduites pendant six années par M. J. Fraser à Pitakande (Ceylan), pour présenter aux planteurs une monographie complète sur l'application rationnelle des engrais dans cette importante culture. Le sujet, d'un grand intérêt pratique pour tous les pays théiers, est traité méthodiquement et discuté avec des arguments puisés à bonnes sources.

Après quelques notions indispensables sur la botanique de l'espèce, le climat qui lui est propre, la taille et les façons culturales d'entretien, l'auteur aborde la question du sol. Les exigences nutritives du théier sont soulignées par les résultats d'analyses de feuilles faites par König, K. Bamber, Hassal, Bosanquet, etc., d'où il résulte que, des principaux éléments chimiques, c'est l'azote qui est enlevé dans la plus grande proportion à la récolte, puis la potasse et, en troisième lieu, l'acide phosphorique. Il importe toutefois de ne pas prendre trop à la lettre les indications fournies par l'analyse de la récolte fraîche,

lorsqu'il s'agit de la restitution des principes fertilisants; la composition du sol et le pouvoir assimilateur des végétaux doivent être tenus également en considération.

Dans tous les cas, M. Cowie recommande avec raison d'ameublir le terrain à une bonne profondeur avant de planter et d'observer soigneusement les conditions physiques du sol, la production d'un thé supérieur ne pouvant être escomptée dans un milieu où les arbustes ne peuvent étendre librement leurs racines. L'incorporation d'humus au sol et l'enfouissement de légumineuses cultivées comme engrais verts modifient heureusement les terres compactes où le développement radiculaire est généralement pénible.

Le théier épuise le terrain plus rapidement que certaines autres cultures, en raison de sa végétation presque continuelle, de la nature de la récolte, portant sur les organes assimilateurs des plantes, et des tailles rigoureuses que supportent les arbustes. Après un laps de temps variable avec la composition et la richesse fondamentale du sol, il devient indispensable de soutenir la production par l'apport d'engrais appropriés que M. Cowie passe successivement en revue.

Le fumier d'étable serait un engrais parfait s'il pouvait être fourni en quantité suffisante, ce qui arrive très rarement sur une plantation un peu importante; il gagne généralement à être employé conjointement avec les engrais artificiels reconnus favorables. La dose utile serait de 10 à 20 T. par acre d'après M. Bamber, de 10 T. seulement d'après M. Mann, à répandre au printemps pour l'enfouissage immédiat. On se trouvera particulièrement bien des effets du fumier pour améliorer les terres lourdes ou légères à l'excès, celles trop pauvres en humus, pour combler les vides qui se produisent dans le champ et soutenir la production des plantations en bon état, saines et vigoureuses.

Les engrais verts, dont les avantages ont été signalés ici pour diverses cultures, sont fréquemment utilisés dans les théeries. C'est le *Crotalaria striata*, mentionné dans le dernier numéro du « J. d'A. T. » à propos des plantations d'hévéas, qui se trouve encore mis en avant. A Ceylan, on a obtenu de cette légumineuse des rendements de 3 à 10 t. en quelques mois, dans un bon terrain, le semis étant effectué à raison de 20 à 30 livres de graines à l'acre, aussitôt après la taille et activé par un apport de 80 livres de sulfate de potasse et de 200 livres de phosphates Thomas.

Les tailles du théier constituent un engrais vert d'une valeur appréciable. De vives critiques se sont élevées dernièrement contre leur enfouissement dans les plantations où elles peuvent propager de dangereuses maladies; M. Cowie est cependant d'avis de les enterrer profondément, en les mélangeant à de la chaux ou du phosphate dans les endroits où la présence de parasites n'a pas été constatée. Partout où des traces de maladies ou d'insectes seraient observées, les brindilles provenant de la taille devraient être brûlées.

L'auteur passe ensuite aux engrais concentrés dont l'action rapide complète avantageusement celle des engrais organiques, pris comme fumure fondamentale.

Dans le groupe des « azotés », le sulfate d'ammoniaque est présenté comme supérieur aux nitrates. Le Dr Mann le déclare, d'ailleurs, à la suite de ses expériences de 1905 et 1906 à Heeleaka, que ce sel est le plus efficace et le meilleur marché des engrais commerciaux pour le théier, lorsque le tourteau n'est pas facile à obtenir. La matière organique serait alors fournie par de fréquentes cultures de légumineuses annuelles. De son côté, M. K. Bamber reconnaît l'action stimulante et durable exercée par le sulfate d'ammoniaque sur les arbustes offrant des signes d'affaiblissement.

Le nitrate de soude est moins employé que le sel précédent dans les théeries de Ceylan et de Java; il stimule la végétation aux dépens de la qualité du produit si on

ne l'applique avec modération et se trouve facilement entraîné par les pluies.

Parfois aussi le nitrate de potasse est utilisé sur le théier à la fois comme source de potasse et d'azote. On peut encore apporter l'élément azoté sous une forme excellente pour les plantes avec les tourteaux et le sang desséché.

La potasse est considérée par M. J. Hughes comme un élément de grande importance pour l'obtention de thés fins, opinion que M. Vœckler semble partager. Elle sera fournie le plus avantageusement à l'état de sulfate de potassium, sel qui détermine une croissance rapide des arbustes, une précocité appréciable pour le planteur et une action manifeste sur la feuille, spécialement dans les sols pauvres en chaux. Le chlorure de potassium est plutôt adapté aux terres calcaires.

Si l'acide phosphorique est enlevé en plus faible proportion que l'azote et la potasse, son action n'est cependant pas négligeable dans la culture du théier. On le fournira sous la forme de superphosphate, de phosphate, ou de poudre d'os. De temps à autre, il n'est pas inutile de restituer au sol des plantations de thé la chaux dont il peut avoir besoin; les effets d'un chaulage judicieux sont souvent très profitables aux plantes.

Quelques précautions sont à observer dans l'application des engrais commerciaux pour en obtenir le maximum d'effet sans préjudice pour les arbustes.

M. Cowie recommande l'épandage uniforme au pied de chaque théier, sur un rayon de 15 à 20 cm., de préférence à la distribution sur toute la surface du champ; à cet effet, il suffit d'ouvrir une petite cuvette à la base des plantes pour y déposer une quantité d'engrais convenablement dosée que l'on recouvre aussitôt. Il faut prendre soin, dans cette opération, de ne pas accumuler les sels au collet pour risquer de tuer les arbres; on choisira un temps légèrement pluvieux, quelques jours avant la taille. De nombreuses observations ont convaincu le Dr Mann qu'il y avait intérêt à procéder en plusieurs fois, la fumure à dose entière, appliquée le même jour, étant susceptible de nuire à la qualité de la feuille.

A la suite des expériences de M. J. Fraser sur 10 lots différents, en sol relativement riche en potasse, il a été permis de constater que la parcelle témoin avait invariablement fourni un rendement inférieur à celui des lots fumés. D'autre part, les parcelles ayant reçu un engrais complet ont toujours montré à la fin de la sixième année des résultats pécuniaires nettement favorables à l'emploi d'une fumure rationnelle. A propos de l'influence des engrais sur la qualité, le superintendant de la plantation écrit qu'à son avis, les thés provenant des champs fumés à haute dose sont beaucoup plus forts que les autres.

Les mélanges d'engrais ne sont à conseiller pour le thé que s'ils ont été préparés dans les proportions indiquées par la nature et la composition du sol, ainsi que par les exigences de la récolte. En toutes circonstances, on trouvera plus avantageux d'acheter chacun des engrais séparément et de préparer le mélange sur place, s'il y a lieu.

Voici quelques exemples de compositions d'engrais spécialement adaptées à la culture du thé, dans des conditions préalablement déterminées par le planteur :

1° Engrais complet pour terrains légers, à employer à raison de 250 à 350 Kg. par acre, en même temps que 100 à 250 Kg. de tourteau; selon la richesse du sol en humus. Ce mélange devra renfermer :

Potasse.	12 p. 100
Acide phosphorique.	7 —
Azote.	8,5 —

2° Engrais recommandé pour améliorer la qualité du thé dans les terres où elle laisse à désirer. Dose de 300 à 400 Kg. par acre, avec adjonction de 200 à 300 Kg. de tourteau :

Potasse.	11 p. 100
Acide phosphorique.	9 —
Azote.	7 —

3° Mélange minéral composé à 22 p. 100

de potasse et 12 p. 100 d'acide phosphorique, employé à la dose de 150 à 250 Kg. par acre pour compléter une fumure organique de 300 à 400 Kg. de tourteaux;

4° Autre mélange minéral à 15 p. 100 de potasse et 11 p. 100 d'acide phosphorique pour être appliqué, dans la proportion de 200 à 300 Kg. à l'acre, sur une légumineuse cultivée comme engrais vert entre les théiers.

Fabrication d'un fromage dur en climat tropical.

Traduction de M. A. Pedroso.

En rendant compte du travail rédigé en collaboration par MM. Mayo et Elling (Voy. « J. d'A. T. », n° 91, pages bleues § 1670), nous avons souligné la description de procédés permettant d'obtenir d'excellents fromages durs en climat tropical. Notre sympathique collaborateur, M. A. Pedroso, nous communique aujourd'hui la traduction d'un passage de la brochure éditée en espagnol, où les auteurs donnent la recette d'un mode de préparation de petits fromages durs. Il nous est d'autant plus agréable de le reproduire qu'il répond à la question que nous ont adressée récemment plusieurs abonnés de Nouvelle-Calédonie.

Prendre 20 litres de lait, 15 litres de la traite du matin et 5 litres de la veille au soir; opérer le mélange pour obtenir une masse parfaitement homogène que l'on porte graduellement à une température de 30° C. Ajouter, à ce moment, un morceau de présure sélectionnée, préalablement dissous dans une tasse d'eau froide en même temps qu'une cuillerée de sel. Incorporer cette présure salée au lait à traiter et laisser ensuite reposer jusqu'à complète formation du caillot. Battre ce caillot avec une baguette pendant cinq minutes pour éliminer le petit lait qu'il renferme toujours; laisser déposer à nouveau pendant dix minutes, puis égoutter le petit lait en déposant le caillot dans un sac de toile très propre que l'on suspend durant une demi-heure. Retirer ensuite la masse solide du sac et la découper en petits cubes d'un demi-pouce que l'on saupoudre de deux cuillerées de sel fin. Pour extraire le petit lait qu'il contient encore, le caillot est placé dans un cageot métallique d'une contenance de 8 litres, tapissé intérieurement d'une mousseline que l'on rabat sur la masse, puis chargé d'un poids de 20 kg. et abandonné en cet état pendant vingt-quatre heures. Le fromage obtenu est beurré et placé dans un endroit frais où il sèche en l'espace de trois semaines, sans toutefois cesser de s'améliorer jusqu'à trois mois.

Il est absolument démontré, par les expériences de Cuba, que l'on peut fabriquer un très bon fromage dans la zone intertropicale, en opérant d'après une méthode scientifique avec des présures sélectionnées.

Aux indications très précises des deux savants de Las Vegas, nous ajouterons seulement que le cageot en métal destiné à presser et à mouler le fromage ne doit pas être galvanisé; que le « beurrage » ne nous semble pas recommandable en raison du rancissement du beurre en présence des fermentations du fromage, tel que l'ont établi les travaux de Duclaux; que le séchage doit s'effectuer dans un endroit frais, abondamment aéré et protégé contre l'intrusion des mouches qui suffisent à provoquer des fermentations étrangères nuisibles à la qualité et à la conservation du fromage.

PARTIE COMMERCIALE

Le Marché du Caoutchouc.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. Hecht frères et Cie.

Depuis notre dernière chronique les affaires ont été calmes mais constantes et nos prévisions se sont réalisées en ce sens que les cours ont progressé régulièrement, surtout pour les sortes du Para, la consommation restant presque couramment acheteur de disponible, mais ayant également tendance à acheter du livrable en raison de la diminution certaine des arrivages sur les mois à venir.

Le déport qui existait le mois précédent est devenu beaucoup moins important.

Le Haut-Amazone disponible vaut aujourd'hui 14 fr. 80 le kg et le livrable de 10 à 15 centimes de moins, suivant les mois, jusqu'en août.

Le Bas-Amazone disponible vaut 14 fr. 70.

Les Sernamby sont, eux aussi, en hausse sérieuse.

Le Sernamby Cameta s'est payé en dernier lieu entre 7 fr. 80 et 7 fr. 85.

Le Sernamby des Iles de 6 fr. 60 à 6 fr. 75.

Le Sernamby Manaos est demandé à 10 fr. 90 mais c'est le Sernamby Pérou qui a subi les plus grands changements de cours. Après avoir pu être traité facilement au commencement du mois à 9 fr. 25 au plus bas, il vaut aujourd'hui 9 fr. 85 pour disponible et jusqu'à 10 fr. 10 pour livrable sur des mois éloignés tels que juillet et août.

Les Slabs ne se sont traités que par quantités très réduites aux environs de 8 fr. 60 à 8 fr. 75.

Arrivages. — Les recettes au Para pour le mois de mars 1909 se sont élevées à 4.140 t. dont 1.230 du Pérou contre 4.240 pour le mois de mars 1908, ce qui porte le total de la récolte à fin mars à 30.480 t. contre 28.695 l'année dernière à pareille époque. Pour le mois actuel les arrivages au 24 avril sont de 2.350 t., alors que le mois d'avril 1908 avait donné en tout 3.304 t.

Les statistiques générales au 31 mars 1909 comparées au 31 mars 1908 donnent les chiffres suivants :

	1909	1908
	—	—
Sortes du Para.		
Stocks à Liverpool.	1038	2788
— à New-York.	418	270
— au Para . . .	1625	1210
En route pour l'Europe	1900	1910
— New-York . .	550	33[illegible]
En route d'Europe à New-York . .	60	[illegible]
Stocks sur le Continent	70	2[illegible]
	5661	6907
Arrivages à Liverpool	1627	2474
— à New-York.	1358	1651
Livraisons à Liverpool	1310	1678
— à New-York.	1150	1500
Arrivages au Para.	4100	4240
Arrivages depuis le 1er juillet 1907.	30450	28680
Expédit. du Para en Europe . . .	2430	2720
— à New-York.	1920	1420
Sortes d'Afrique.		
Stocks à Liverpool.	534	917
— à Londres . .	538	990
— à New-York.	475	595
	1547	2502
Arrivages à Liverpool	578	616
— à Londres . .	425	233
— à New-York.	1211	924
Livraisons à Liverpool	574	695
— à Londres. .	329	183
— à New-York.	1100	800
Stocks de t. sortes.	1208	9409

Sortes d'Afrique et d'Asie. — Les fluctuations n'ont pas été très importantes pendant le mois.

Les Massaï se sont traités de 10 fr. 40 à 10 fr. 80.

Les Soudan rouges sur la même base et les blancs 10 fr. 20 à 10 fr. 40.

Le Gambie prima a valu de 8 fr. à 8 fr. 10.

Le Tamatave de première qualité extrêmement rare s'est payé jusqu'à 10 fr. 50.

Le Tonkin rouge est demandé à 10 fr. 50, le noir à 10 fr. 25.

Anvers. — Le 25 mars a eu lieu une vente d'environ 258 t. sur 288 qui étaient offertes. La hausse moyenne a été d'environ 20 % au-dessus des estimations.

Les espèces congolaises ont atteint les pleins prix, tandis que les caoutchoucs de plantation ont été un peu plus faibles, en sympathie avec les cours du Para d'alors.

La prochaine vente aura lieu le 29 avril et comprendra environ 586 t.

Havre. — Le 27 mars il s'est vendu au Havre une cinquantaine de tonnes. Les caoutchoucs du Haut-Congo se sont payés 11 fr. 55 et les Sangha de 10 fr. à 10 fr. 50.

La prochaine vente aura lieu le 27 avril et comprendra 56 t.

Caoutchoucs de plantation. — Ont subi les fluctuations du Para et par conséquent extrê-

mement fermes en dernier lieu, les crêpes claires se payant jusque 15 fr. 75 à 16 fr.

Hecht frères et Cie,
75, rue Saint-Lazare.

Paris, 26 avril 1909.

Le marché du Coton.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. A. et E. Fossat.

Par suite de l'incertitude qui existait en mars dernier au sujet de la question des Balkans et également des menaces de « short time » ou arrêt momentané du travail dans le Lancashire, nous avons pu voir les positions rapprochées à terme cotées 59 fr.

Depuis que la politique continentale s'est améliorée et que la filature anglaise a décidé de ne pas modifier ses heures de travail les affaires cotonnières en général (qu'il s'agisse de la vente de l'effectif à la filature ou de la vente du filé de la filature au tissage) ont repris une marche sensiblement plus attrayante et, de ce fait, nous enregistrons une hausse appréciable qui nous permet de coter le terme courant 65 fr., soit en hausse de 6 fr. aux 50 kg. sur les cours du mois dernier. Cette reprise appréciable peut être durable, car elle se produit dans un moment où les stocks continentaux vont commencer à diminuer puisque la campagne d'exportation du coton des Etats-Unis vers l'Europe touche à sa fin, tandis que l'industrie, débarrassée des soucis que lui occasionnaient les perspectives de troubles dans la politique européenne, commence déjà à traiter des contrats à longue échéance qui devront tôt ou tard être l'occasion d'achats sérieux en coton brut.

D'autre part, les avis non intéressés qui nous parviennent journellement du district producteur américain nous apprennent de manière très affirmative que les débuts de la saison cotonnière 1909-1910 ont été, en ce qui concerne le Texas plus spécialement, assez pénibles.

La sécheresse qui a sévi durant de longues semaines dans ce grand pays producteur a retardé les travaux habituels des champs de plusieurs semaines et ce retard sera certainement presque impossible à rattraper, attendu que les fortes pluies qui s'abattent dans cette région ont besoin, pour s'écouler, de rencontrer un sol plutôt déjà humidifié et que lorsque la saison des pluies va venir elle ne rencontrera qu'un terrain trop sec qui, ne se laissant pas pénétrer aisément, sera sujet à être détérioré sans aucun bénéfice pour les produits du sol.

Les perspectives pour l'avenir immédiat des cours de notre article sont en faveur d'une excellente tenue des prix et même d'une accentuation de la hausse.

Pour les sortes autres que l'américain nous enregistrons une meilleure demande pour les cotons de fibre au-dessus de la moyenne. Il s'est traité sur notre marché d'assez larges ventes en cotons de Haïti, Gonaïves, Saint-Marc, Port-au-Prince, etc., et nous constatons que les cotons de cette provenance ont subi cette année une sensible amélioration sous le rapport de la propreté, ce qui est tout à l'avantage et du producteur qui obtient un meilleur prix de vente et aussi du consommateur qui enregistre un meilleur rendement.

Les cotons du Pérou, dits Pérou dur, par suite de la hausse assez accentuée de la laine ces derniers temps ont été plus en faveur et il s'est traité quelques bonnes ventes en ce genre.

Les cotons du Brésil seuls restent inabordables comme prix demandés par leurs expéditeurs, et ceci est la conséquence de ce que l'industrie brésilienne emploie à présent la majeure partie du coton produit par ce pays. En résumé, les cours de notre article peuvent être considérés comme très sains et comme les chiffres de la production si on les compare à ceux de la consommation, ne sont que normaux, nous pouvons voir une forte accentuation de la hausse se produire si par hasard la récolte américaine 1909-1910 vient à nous être révélée comme déficitaire sur celle qui se termine présentement.

Ci-après quelques chiffres indiquant « l'en vue » de la récolte américaine au 17 avril depuis le 1er septembre, en balles de 220 kg. en moyenne, en regard les statistiques des années précédentes à la même date :

1908/1909	1907/1908	1906/1907	1905/1906
—	—	—	—
12.192.000	10.219.000	12.364.000	9.777.000

L'approvisionnement visible du monde

entier était au 17 avril, en balles de 50 à 300 kg. selon provenance.

1909	1908	1907	1906
4.139.000	3.402.000	4.165.000	3.277.000

Cours du coton disponible, par sortes, en francs, au 17 avril, les 50 kg., entrepôt :

Upland (Middling) . . .	66 50	Broach (Fine)	65 »
Sea Island (Fine). . .	165 »	Bengale (Fine)	N.M.
Sea Island (Extra Fine)	212 »	Chine (Good).	N.M.
Haïti (Fair).	64 »	Egypte brun (Good Fair).	90 »
Savanilla (Fair). . . .	62 »	Egypte blanc (Good Fair).	110 »
Céara (Fair)	75 »	Afrique Occident. (Fair).	68 »
Pérou dur (Good Fair).	90 »	Saïgon (Fgrené)	58 »

Autres sortes. — Cotations et renseignements sur demande.

A. et E. Fossat.

Le Havre, 17 avril 1909.

Sucre de Canne et sous-produits.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. George de Préaudet.

Généralités. — Les cours ne montrent pas de fluctuations importantes et le marché reste stationnaire malgré les efforts des haussiers qui sont surtout nombreux à Paris. Sur cette place les cours restent fixés autour de 30 fr. 50, toujours plus élevés qu'à l'étranger.

Des nouvelles tendancieuses sur des pluies à Cuba, aussitôt exploitées par le clan haussier, n'ont produit aucun effet. Les exportations de France sont très difficiles, et on ne fait avec l'étranger que des affaires en sucres spéciaux, vers l'Angleterre, la Belgique et la Hollande; en tout cas fort peu de chose.

La Commission permanente de la Convention Internationale de Bruxelles devait se réunir dans la première quinzaine de mai et il est étonnant que la date ne soit pas encore donnée au public : on parle du 15 juin.

Des démarches actives auprès du Gouvernement ont été faites par les candisiers français, soutenus par les principales Chambres de commerce et le Syndicat des raffineurs de France, afin d'obtenir de la Commission permanente une mesure de protection contre les introductions de raffinés provenant des pays non contractants qui reçoivent des sucres bruts primés et viennent concurrencer nos produits nationaux sur nos propres marchés. D'autres nations comme l'Allemagne, l'Angleterre, la Hollande, la Belgique, ont les mêmes intérêts et on s'en est ému dans les milieux industriels autorisés.

La question est d'ordre tout à fait général et vise tous les pays non contractants quels qu'ils soient qui se mettent en contradiction avec l'esprit de la Convention de Bruxelles. Comme exemple on a cité un pays qui démontre surabondamment l'urgence d'une pareille mesure de défense.

En effet, l'Egypte envoyait du sucre raffiné en Europe quand la Russie n'était pas encore contingentée. Elle recevait, travaillait du sucre primé russe dans son unique raffinerie, que j'ai visitée, et qui est dans l'impossibilité de prouver que la fonte de ses bruts pour candis est séparée de la fonte des sucres de betterave et canne mélangés pour ses tablettes.

Actuellement elle continue à travailler le sucre de betterave de Russie à l'abri du contingent, abri dérisoire pour les pays de la Convention.

Fait fort grave, il est certifié par le consul de Constanza (Roumanie), que des expéditions de sucre roumain se font sur Alexandrie. La Roumanie est frappée par la Convention de Bruxelles d'un droit compensateur de 15 francs sur les bruts et de 20 francs sur les raffinés.

Le Gouvernement français est saisi de la situation ; que fera-t-il à la Commission permanente ? Subira-t-il les influences de banquiers cherchant à placer les actions dangereuses de la Raffinerie d'Égypte, et cela au mépris des intérêts français?

Feindra-t-il de croire aux faux certificats délivrés grâce à l'ignorance et à l'insouciance de nos consuls en Égypte, et bien que l'Administration en ait reconnu l'erreur?

Agitera-t-il l'épouvantail du conflit européen, de la rupture de l'alliance franco-russe et de l'entente cordiale anglaise pour quelques centaines de tonnes de Candi qui ruinent toute une industrie française, et se refusera-t-il à demander une protection justifiée alors qu'il a voté sans sourciller des faveurs incohérentes à l'Angleterre et à la Russie ?

Attendons les événements.

Nos raffineries des Ports étant particulièrement atteintes, nos colonies sucrières, qui les alimentent, sont intéressées au même titre, et le Président du Syndicat des producteurs de sucre et de rhum des colonies a fait une démarche auprès du Ministre du Commerce et de

l'Industrie pour appuyer les réclamations des raffineurs français.

Antilles françaises. — Les arrivages ont commencé. Le sucre semble en général assez mal fabriqué : attendons que la période de tâtonnement des débuts soit passée. Certains contrats se sont déjà faits sur la campagne prochaine, principalement des seconds jets.

La Guadeloupe confirme un déficit de 25 °/₀ environ. La Martinique produira normalement.

Demerara. — Le marché a été peu actif en mars. Quelques exportations sur le Canada ont été faites à $ 2.30 par 100 livres. Le ton du marché dépendra de la récolte cubaine.

Le rhum se vendait mal en Angleterre à la même époque et restait entre les mains des importateurs.

Il était difficile de se prononcer sur l'importance de la récolte, les champs étant irréguliers suivant la nature du sol. Tout dépendra de la température.

Cuba. — Du 7 au 14 avril, les arrivages dans les six ports de l'île ont été de 44.000 t. contre 27.000 et 37.000 les deux années précédentes. A cette même date, on compte 157 usines en activité contre 74 et 134 en 1908 et 1907.

On a signalé des pluies assez copieuses dans le courant du mois et le marché américain s'est un peu raffermi, influençant les cours en Europe. Il est supposable que ce sont là des pluies accidentelles et non le commencement de la saison d'hiver.

Willett et Gray estimaient la production visible le 6 avril à 1 million de tonnes contre 705.000 en 1908 et 1.065.000 t. en 1907. Ils estiment la production de cette année 1.350.000 t. contre 961.958 en 1908 et 1.427.673 en 1907.

Barbade. — En mars les planteurs se plaignaient de la sécheresse pour les jeunes plantations, mais la récolte en cours se présentait dans les meilleures conditions. Des moulins à vent de l'intérieur de l'île avaient commencé la fabrication dès février ; les usines à vapeur ont attendu plus longtemps.

Depuis dix ans que « l'Imperial Department of Agriculture » a été institué, il a été produit 30.000 cannes provenant de graines. Elles sont étudiées en vue de la sélection.

Porto-Rico. — Par suite de la sécheresse l'on s'attend à une réduction portant la récolte à 200 ou 175.000 t. contre 225.000 t. les deux années précédentes.

Mexique. — « El Haciendo Mexicano » nous dit que les nouvelles usines construites cette année ont travaillé dans les meilleures conditions. On y fabrique pour l'Angleterre des imitations de Demerara dont l'exportation a été plus importante que l'année dernière.

	1907/08 PRODUCTION	1908/09 ESTIMATION
Sucre	123.286 tonnes.	126.000 tonnes.
Mélasse	70 947 —	
Panela	50 —	

Pérou. — Quelques précisions sur les deux dernières récoltes.

1906/07. Sucre :	Exportation.	128.589 tonnes.
—	Consommation . . .	32.566 —
		161.155 tonnes.

Rhum. Production calculée comme alcool pur : 1.887 gallons.

1907/08. Sucre :	Exportation.	104 288 tonnes.
	Consommation . . .	31.047 —
		135.335 tonnes.

Rhum : 1.725 gallons.

Philippines. — D'après un Rapport consulaire, les exportations ont baissé de près d'un million de dollars depuis 1905, passant de 5.073.233 à 4.195.671 $ en 1907. La Chine est le plus gros acheteur, prenant pour plus de 3 millions de dollars. Il se fait aussi quelques exportations sur le Japon, les Indes, mais c'est très peu de chose.

Les Etats-Unis n'offrent plus qu'un faible débouché à cause des droits nouveaux et le Japon cessera bientôt d'être un acheteur quand il s'approvisionnera à Formose.

Indes orientales. — Dans le courant de mars, MM. Willett et Gray ont réduit leur estimation de 108.200 t., ce qui donnerait 1.841.800 t. contre 2.046.900 t. en 1907-1908. Ce pays fera nécessairement appel aux sucres du dehors : Java, Europe, Maurice.

Maurice. — On annonce de Port-Louis que des pluies bienfaisantes survenues en février ont donné une vigueur exceptionnelle à la canne. La prochaine récolte serait la plus belle que l'on ait jamais vue, si le temps reste propice.

Le cyclone du 8 courant, loin de causer du dommage, a provoqué ces pluies.

Maroc. — Ce pays est-il appelé à devenir un producteur de sucre ? D'après les journaux, une maison de spéculation de Paris aurait obtenu une concession pour monter prochainement une sucrerie à Casablanca.

Que travaillera cette usine ? De la betterave, de la canne, du caroube ? C'est ce que l'on ne dit pas. On ne dit pas non plus comment on résoudrait les questions climatériques pour

les deux premières plantes, la question de cristallisation pour le jus de la troisième et surtout la question de main-d'œuvre.

G. de Préaudet.

Nantes, 23 avril 1909.

Le Marché du Café.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. Anthime Alleaume.

Les prix sont restés soutenus, grâce à la demande assez régulière de la consommation et à la stabilité des cours sur la base actuelle, qui ne permet toujours pas à la valorisation de se décharger de ses stocks sur le commerce. Celui-ci, du reste, s'efforce de retarder ce moment le plus possible et porte ses préférences sur les autres provenances qui font tout aussi bien son affaire. La nouvelle récolte du Brésil a lieu dans deux mois et les vendeurs acceptent volontiers les prix actuels de crainte qu'ils ne puissent se maintenir longtemps. Cependant, la belle marchandise tente toujours les acheteurs et, par suite, notre marché a encore été, depuis un mois, passablement actif. Les Haïti, de plus en plus recherchés, ont vu leurs prix bénéficier d'une plus-value d'au moins 1 à 2 francs. Les Centre-Amérique, notamment les Nicaragua, se trouvant encore à des prix très abordables, ont donné lieu, également à quelques affaires, souvent sur embraquement. Les sortes de l'Inde, dont les prix menacent de rester chers, ont fourni quelques ventes modérées. En résumé, on voit provisoirement le maintien des prix, et la consommation paraît avoir des besoins réguliers à remplir, ce que facilite la sécurité relative actuelle.

Entrées.

	1909	1908	1907
Du 19 au 25 mars	55.841	37.103	50.255
Du 26 au 1er avril	38.385	55.138	70.156
Du 2 au 7 —	37.724	31.158	39.636
Du 8 au 15 —	58.965	32.846	35.184

Sorties.

	1909	1908	1907
Du 19 au 25 mars	32.697	34 921	43.479
Du 26 au 1er avril	44.986	31.179	49.033
Du 2 au 7 —	28.664	28.876	44.622
Du 8 au 15 —	37.831	24.595	45.212

Prix courant légal des courtiers assermentés.

Sortes	26 mars 1909	16 avril 1909
Santos supérieurs et lavés	48 » à 74 »	49 » à 75 »
— good	46 » à 47 »	47 » à 48 »
— ordinaires et triages	29 » à 43 »	30 » à 44 »
Rio lavés	60 » à 70 »	60 » à 70 »
— supérieurs et extras	46 » à 51 »	46 » à 51 »
— good	43 » à 44 »	43 » à 44 »
— ordinaires et triages	30 » à 39 »	30 » à 39 »
Bahia	37 » à 51 »	37 » à 51 »
Haïti gragés et triés	56 » à 78 »	60 » à 78 »
— Saint-Marc et Gonaïves	55 » à 60 »	56 » à 61 »
— Port-au-Prince et autres	51 » à 60 »	53 » à 61 »
Jamaïque gragés	67 » à 77 »	67 » à 77 »
— non gragés	51 » à 64 »	51 » à 64 »
Mexique et Centre Amér. gragés	61 » à 100 »	61 » à 100 »
— — non gragés	53 » à 61 »	54 » à 65 »
P. Cabello et La Guayra gragés	64 » à 77 »	64 » à 77 »
— — non gragés	54 » à 60 »	54 » à 60 »
Maracaïbo, Guayaquil	53 » à 72 »	53 » à 72 »
Porto-Rico, choix	83 » à 88 »	83 » à 88 »
— courant	80 » à 82 »	81 » à 82 »
Moka	82 » à 110 »	82 » à 110 »
Malabar, Mysore, Salem	72 » à 85 »	74 » à 90 »
Java	80 » à 110 »	80 » à 110 »
Bali, Singapore	69 » à 85 »	69 » à 85 »
Guadeloupe habitant	148 » à 122 »	118 » à 122 »
— bonifieur	130 » à 135 »	130 » à 135 »
Réunion	124 » à 130 »	124 » à 130 »

Ces trois dernières provenances jouissent du privilège colonial (39 fr. à déduire sur les droits de douane).

Le stock en entrepôt, le 15 courant, se répartit comme suit :

	1909	1908	1907
Brésil sacs.	2.721.529	3.180.939	2.200.619
Haïti	133.423	161.674	230.922
Antilles et Centre Amér.	123.007	85.128	188.616
Java	11.038	10.453	19.565
Malabar	35.502	20.727	47.662
Divers	20.581	14.428	13.448
Totaux	3.045.080	3.473.349	2.700.832
En débarquement	58.800	116.100	38.700

A. Alleaume.

Le Havre, le 21 avril 1909.

Le Marché du Cacao.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. Anthime Alleaume.

Alors que le mois dernier les consommateurs, fabricants français, se montraient très réservés, suffisamment pourvus sur le rapproché, notre marché est un moment sorti de sa torpeur par la demande américaine occasionnée par la menace de voir, aux États-Unis, le cacao comme matière première frappé, à une date rapprochée, d'un droit d'entrée relativement élevé. Comme il arrive habituellement en pareil cas, les intéressés prennent leurs précautions d'avance et se pourvoient pour près d'une année. C'est ce qui paraît avoir eu lieu, mais la question n'est pas encore tranchée ; il paraît subsister quelques doutes qu'un droit quel-

conque doive être appliqué. En attendant, les fabricants américains font des pieds et des mains pour que le droit soit le moins fort possible. Cependant, il était résulté sur place, à la fin du mois dernier, un fort courant d'affaires, à la suite duquel les prix se sont trouvés assez fortement tendus. Tout ce qui venait à la vente se trouvait rapidement enlevé. Les ventes du mois ont atteint le chiffre d'au moins 10.000 sacs et l'ont probablement dépassé, mais pour les 4/5 elles remontent à la fin du mois dernier, car les jours de fête ont vu les affaires considérablement ralenties. Actuellement, le marché est calme, et cherche à s'orienter, la tendance paraissant un peu à la baisse, pour peu que les arrivages se montrent, prochainement, un peu plus importants.

Pour la première quinzaine d'avril les mouvements de l'Entrepôt du Havre ont été :

ENTRÉES

	1909	1908	1907
Para, Maragnan . . . . sacs.	434	310	1.434
Trinidad	4.106	6.537	373
Côte-Ferme, Venezuela. . . .	3.026	8.718	5.687
Bahia	4.100	1.930	21
Haïti et Dominicaine	602	2.600	2.198
Martinique et Guadeloupe . .	310	537	330
Guayaquil et divers	1.225	7.227	2.033
Totaux.	13.803	27.859	12.076

SORTIES

	1909	1908	1907
Para, Maragnan	1.354	1 015	133
Trinidad	2.264	2.593	1.690
Côte-Ferme, Venezuela. . . .	1.560	3 062	4.144
Bahia	693	1.080	1 651
Haïti et Dominicaine	1.868	1 615	2.622
Martinique et Guadeloupe . .	704	152	440
Guayaquil et divers	1 712	2.137	2.362
Totaux.	10.155	11.654	13.042

STOCK AU 15 AVRIL

	1909	1908	1907
Para, Maragnan	7.172	3.698	3 095
Trinidad	28.975	32.829	9.612
Côte-Ferme, Venezuela. . . .	27.472	26.650	9.418
Bahia.	21.254	15.972	4 316
Haïti et Dominicaine	30 849	15.593	11.186
Martinique et Guadeloupe . .	1.342	4.951	1 096
Guayaquil et divers	54.931	39.486	30.547
Totaux.	171.995	139.179	69.270

Mouvement des années antérieures depuis le 1er janvier jusqu'au 15 avril.

ENTRÉES TOTALES			SORTIES TOTALES		
1909	1908	1907	1909	1908	1907
125.788	140.558	84.318	90.046	70.158	82.223

Cours des diverses sortes au 15 avril.

	1909	1908	1907
Para, Maragnan .	71 » à 75 »	97 50 à 105 »	105 » à 110 »
Trinidad	73 50 à 76 »	92 » à 95 »	107 » à 110 »
Côte-Ferme, Venezuela	70 » à 150 »	95 » à 150 »	100 » à 175 »
Bahia	72 50 à 77 50	92 » à 97 50	98 » à 104 »
Haïti	53 » à 67 50	76 » à 87 50	83 » à 100 »
Martinique et Guadeloupe	88 » à 92 »	112 » à 118 »	122 » à 124 »
Guayaquil	78 » à 88 »	110 » à 117 50	105 » à 115 »
P. Plata, Sanchez, Samana	64 » à 67 50	83 » à 87 50	94 » à 97 50

Mouvement des Cacaos en France d'après la statistique des Douanes, du 1er janvier au 31 mars.

	ENTRÉES	SORTIES Consommation et exportation	STOCK au 31 mars
1909. . . . kg.	10.788.300	11.147.600	17.851.600
1908.	14 296 600	9 633.700	12.681.300
1907.	10 957.400	10.033.500	9.512.800
1906.	10 905 100	10.235.400	17.275.600
1905.	10.033 300	8.791.700	18.533.400

Mouvement particulier de l'Entrepôt du Havre

1909. . . . kg.	8.399.000	5 982.000	12.966.800
1908.	8.452.400	4.387.800	8.833.640
1907.	5.418.150	5.163.575	5.747.042
1906.	7.137.830	5.983.276	1.381.151

A. Alleaume,

Le Havre, 21 avril 1909.

Fibres de Corderie et de Brosserie.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. Vaquin et Schweitzer.

Chanvres. — Depuis notre dernier communiqué, le marché est resté inchangé et assez ferme pour certaines fibres autres que le Manille.

Sisal. — Sans grand changement quoique cependant les coursaient un peu fléchi, et l'on cote ferme à 60 fr. pour bonne qualité courante et 62 fr. 50 pour prime de l'Amérique Centrale.

Sisal Java. — On demande pour une petite partie qualité supérieure, 61 fr.

Sisal des Indes Anglaises. — 46 à 51 fr. pour bonne qualité.

38 fr. 50 à 43 fr. 50 pour l'ordinaire.

26 à 36 fr. pour le commun.

Manille (Abaca). — Le total des recettes du 1er janvier jusqu'à ce jour atteint le chiffre de 323.000 balles de 127 kg. chacune contre 269.000 balles l'an dernier pendant la même période correspondante.

Les dernières affaires signalées ont été traitées sur la base de :

Sortes extra supérieures.	110 » à 115 »
Qualités de choix	82 50 à 89 »
Good current	72 50 à 74 »
Fair current.	55 » à 56 50
Superior seconds	49 75 à 50 »
Good seconds	45 50 à 46 »
Fair —	42 50 à 42 75
Good et fair brown	41 » à 43 50

tout aux 100 kg. c. i. f. Europe, poids d'origine, embarquement prompt et disponible.

Lin de la Nouvelle-Zélande (Phormium). — Peu de fluctuations dans les cours depuis notre dernier communiqué; on cote pour :

Good fair Wellington	57 20 à 58 50
Fair —	53 50 à 54 50
Etoupe	22 50 à »

aux 100 kg., c. i. f. Havre pour marchandise disponible. Le livrable est tenu à ces prix.

Aloès Manille. — Prix nominaux : N° 1, 43 fr. 50; n° 2, 40 fr.; n° 3, 35 fr.

Aloès Maurice. — Les prix sont en légère baisse; on cote :

Bonne sorte	48 50 à 51 »
Marques courantes	44 75 à 46 »

Jute de Calcutta. — Bonne sorte ordinaire courante, 32 à 40.; qualités fines, bonne nuance, 42 à 46 fr; supérieures, 47 à 52 fr. aux 100 kg. c. i. f. Havre.

Jute de Chine. — On demande pour

Tientsin	36 25
Hankow	28 50

disponible et livrable.

Itzle (Tampico). — Sans variation dans les cours ; la demande reste toujours assez active pour la fabrication.

Ramie. — On offre de 60 à 69 fr. aux 100 kg., suivant couleur et longueur des qualités proposées.

Raphia. —La demande reste toujours faible; les prix se maintiennent entre 52 et 60 fr. pour qualité courante, et 70 à 85 fr. pour sortes supérieures larges blanches et belles longueurs.

Piassava. — Bonne demande pour certaines sortes, sans variation dans les cours.

Fibres de coco. — Préparation anglaise, 48 à 51 fr.; les sortes de Ceylan restent sans variation, de même que pour les fibres filées pour corderie et sparterie tenues aux prix précédents.

Chiendent. — Marché inchangé; bonne demande pour toutes qualités en général.

Feuilles, pailles, plantes sèches. — Demande toujours active.

Dépouilles d'animaux. — Bonne demande pour toutes sortes : cuirs, peaux, poils et plumes.

Vaquin et Schweitzer

Le Havre, 19 avril 1909.

Matières grasses coloniales.

Mercuriale spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. Rocca, Tassy et de Roux.

Coprah. — Tendance : Ferme. — Nous cotons nominalement, en disponible, les 100 kg. c. a. f., poids net délivré, conditions de la place de Marseille :

Ceylon Sundried	48 50	Mozambique	45 »
Singapore	45 50	Saïgon	43 50
Macassar	45 »	Cotonou	44 »
Manille	44 »	Pacifique (Samoa)	45 »
Zanzibar	45 »	Océanie française	45 »
Java Sundried	47 50		

Huile de palme. — Lagos, 58 fr.; Bonny, Bénin, 57 fr.; qualités secondaires, 55 fr. les 100 kg.; conditions de Marseille, fûts perdus, prix pour chargements entiers.

Palmistes. — Guinée, 33 fr. les 100 kg.

Mowra (Bassia). — 25 fr. les 100 kg.

Graines oléagineuses. — Situation calme. — Nous cotons nominalement :

Sésame Bombay blanc, grosse graine		33 » à » »
— — petite graine		32 » à » »
— Jaffa (à livrer)		48 » à » »
— bigarré, Kurrachee		33 » à » »
Expertises de Marseille	Lins Bombay bruns, grosse graine	28 50 à » »
	Colza Cawnpore	26 » à » »
	Pavot Bombay	35 » à » »
	Ricin Coromandel, nouvelle récolte	22 50 à » »
Arachides décortiquées	Mozambique	(manquent)
—	Coromandel	29 »

Autres matières. — Cotations et renseignements sur demande.

Rocca, Tassy et de Roux.

Marseille, 19 avril 1909.

Le Marché de la Vanille à Londres,

par MM. Dalton and Young.

La dernière vente a eu lieu le 31 mars. Elle se composait d'un lot de 433 boîtes, sur lesquelles 321 furent vendues. Les prix réalisés furent assez irréguliers : les bonnes qualités furent plutôt chères, les qualités Ordinary à Fair se maintenant fermes à des prix un peu plus bas.

Seychelles. — 165 boîtes mises en vente, 107 écoulées.

Good, 6 1/2 pouces	11/6	la livre
— 6 —	10/.	—
— 5 à 5 1/2 pouces	9/. à 9/6	—
— 4 1/2 à 5 —	8/6	—
Middling à Fair, 5 à 6 pouces	6/6 à 8/:	—
Common à Ordinary, 5 à 6 1/2 pouces	4/3 à 5/9	—
Ordinary à Fair, 3 1/2 à 5 pouces	5/9 à 7/.	—
Red et Split, variés	4/6 à 6/6	—

Maurice. — 27 boîtes offertes, 24 vendues.

Brunâtre, 8 pouces	8/6	la livre.
Rouge à rougeâtre, 2 1/2 à 7 1/2 pouces.	6/6 à 7/6	—
Split, variés	5/9	—

Java. — 194 boîtes offertes, toutes vendues.

Rouge et en partie sèche : 6 à 7 pouces. 5/- à 6/6 la livre.

Zanzibar. — 26 boîtes offertes, toutes vendues.

Rouge et sèche : 4 à 7 pouces, 6/6 la livre.

Madagascar. — 12 boîtes offertes, 8 vendues.

Brunâtre, 6 à 7 1/2 pouces	7/9 à 8/3	la livre
— 3 1/2 à 6 1/2 pouces	6/3 à 6/6	—

Bourbon. — 5 boîtes vendues, Fair Split variés, à 7/6 la livre.

La prochaine vente aura lieu le 19 mai.

Dalton and Young.
38, Fenchurch Street.

Londres, 1er avril 1909.

Produits agricoles africains sur le marché de Liverpool.

Mercuriale spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. Taylor and Co.

Huile de palme. — Les deux premières semaines sous revue les affaires ont été très calmes, mais par suite d'une baisse de prix, les affaires se sont améliorées. On cote actuellement :

Lagos	£ 24.10.0	à 24.12.6
Bonny, Old Calabar	24. 5 0	à 24.10.0
Cameroun	24. 0 0	à 24. 5.0
Bénin	23.15.0	à 23.19.6
Accra	23.10.0	à 23.12.6
Brass Niger, New Calabar	23. 7.6	à 23.10.0
Congo	22.15.0	à 23. 0.0
Salt Pond	21.15.0	à 22. 0.0
Sherbro ordin. et moyenne	22. 0.0	à 23.10.0

Palmistes. — Le marché a été inactif pendant le mois. Clôture. Tendance à la hausse aux prix suivants :

Lagos Cameroun et qualités supérieures des Rivières	14. 5.0	à 14.17.6
Côte-d'Or	13.15.0	à 13 17.6
Bénin, Congo	14. 2.6	à 14. 5.0
Libéria et Sherbro	13.17.6	à 14. 0.0

Caoutchouc. — Le marché a été calme au commencement du mois, mais à présent il y a meilleure demande. Para vaut : 5/3 1/4 ferme.

Café. — Plus cher : 23 sacs de « Elephant Berry » à 47/6 et 49/-.

Cacao. — Disponibles : ventes de 850 sacs de 46/- à 53/-. Pour les « Futures » on paye 49/-. Clôture ferme.

Gingembre. — Ventes à des prix variant de 29/- à 31/6. Calme.

Piassava. — Bassa £ 13 à £ 20. 5/-. Monrovia £ 16. 10/- à £ 17. 5/-. Sierra-Leone £ 16 à £ 20.

Cires d'abeilles. — Gambia £ 6. 17/6. Sierra-Leone qualité inférieure £ 5. 5/-.

Noix de Kola. — Pas de vente.

Coprah. — Rien à signaler.

Fèves de Calabar. — Vente de 10 sacs à 3 d. la lb.

Poivre de Guinée. — Rien à rapporter.

Arachides. — Ventes à £ 14. 0 à £ 14. 10/-.

Chillies. — Plus chers et en bonne demande.

Peaux de vache. — Recherchées. Sierra-Leone 8 3/4 d. Conakry, 7 1/2 à 8 1/2 Sénégal, 5 1/2 d, à 6 d., Accra, 6 d à 6 1/2 la lb.

Peaux de chèvre. — Sans changement. Vente de la douzaine 4/- à 6/-.

Autres produits. — Cotations sur demande.

Taylor and Co,
7, Tithebarn Street.

Liverpool, 17 avril 1909.

Produits de Droguerie. — Articles divers.

Mercuriale spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. Geo Ernst.

Peu d'arrivages sur notre place en divers depuis un mois.

La plupart des cotes sont inchangées; le ton du marché est toutefois favorable, et la consommation étrangère aidant, nous pourrions espérer une reprise; quelques articles (gommes, résines, colles de poisson, girofles, miels, bois de Panama, vanilles) sont fermes et demandés, sans offres immédiates.

Ambrette. — Rien au marché : les bas prix antérieurs ont découragé les expéditeurs; à moins d'un débouché nouveau, l'article reste peu intéressant. Nous cotons 90 fr. les 100 kg. dernière vente, en belles graines noires Martinique.

On offre des graines des Indes, très inférieures comme rendement.

Arachides. — Rien à signaler, cote nominale :

Afrique.	En coques	25 »	à 27 50	les 100 kg. acq.
—	Décortiquées	37 50	à 40 »	—
Indes.	—	33 »	à 35 »	—

Badiane. — Semences : pas d'arrivage du Tonkin; un lot de Chine en livraison, très fermes et cotées toujours 180 à 200 fr. les 100 kg.

Baumes. — Copahu : Sans mouvement; petit arrivage de Para clair, coté 4 fr. 50 le kil.

Maracaïbo, manque.

Pérou : Pas d'offres actuelles; tendance ferme, de 17 fr. 50 à 18 fr. le kil., c.a.f.

Tolu : Calme, sans demandes; disponible offert à 2 fr. 50 le kg. pour baume dur Carthagène.

Styrax : Inchangé.

Bois. — Quassia : Sans changement négligé; de 18 fr. à 20 fr. les 100 kg. On serait preneur de bois Surinam.

Santals : Indes : coté 140 fr. à 150 fr. les 100 kg., déchets et racines. Nouvelle-Calédonie : rien en vente; on cote dernière vente, à 85 fr. les 100 kg.

Cachou. — En hausse et en bon courant d'affaires.

Rangoon, 75 fr. à 80 fr. suivant marques.

Bornéo (droit de 5 fr.) 55 fr. à 60 fr.

Camphre. — Toujours très ferme : la demande reste supérieure à l'offre; les stocks sont faibles partout.

Cru de Chine 360 fr. à 375 fr. les 100 kg.

Raffiné Japon, mai-juin, 4 fr. à 4 fr. 75 kg., tablets et slabs.

Cires d'abeilles. — Peu d'affaires en ce moment, prix sans changements :

Afrique	Manque.
Chili	1 725 à 1 75
Madagascar	1 625 »
Haïti	1 68 »
Cuba	1 675 »
Saint-Domingue	1 68 »

Au demi-kilog, acquitté.

Cires végétales. — Carnauba : Coté 240 fr. à 340 fr. aux 100 kg., suivant classement.

Blanche Japon : Plus faible de 103 fr. à 109 fr. les 100 kg.

Cochenilles. — Disponible offert à 325 fr. les 100 kg.

Ténériffe-Zacatille, noire	3 » à 3 25 le kg.
— — grise argentée	3 25 à 3 50 —
Mexique	(manque).

Colles de poisson. — Restent demandées; petit arrivage en vessies Saïgon.

Demi-blanches	4 » à » » le kg.
Pochettes	2 75 à 3 25 —
Langues	3 » à 3 50 —
Lyres et cœurs Cayenne (suivant blancheur et dimensions)	4 » à 8 » —

Cornes. — Affaires à peu près nulles actuellement par suite des grèves; cotes sans changements.

Cuirs. — Situation stationnaire, sans transactions importantes, à prix tenus.

Annam, vachettes	87 50 à » »
Madagascar : bœufs, vaches, secs.	75 » à 105 »
— — salés, secs	52 » à 63 »
Martinique, Ste-Lucie, Demerara, sal.	55 » à 67 »
Abyssinie, secs	90 » à 95 »
Australie, salés	64 » à 70 »

Clous de girofle. — En hausse, sans disponible offert.

* Madagascar, Ste-Marie (1/2 droit)	175 » à 180 »
Zanzibar	80 » à 90 »

Ecorces d'oranges. — Haïti 1/4 : 30 fr. les 100 kg. acq.; pas de vente.

Ecorces de palétuviers. — Mêmes cotes que le mois précédent. Arrivages pour compte à livrer.

Ecorces de Quillay. — Toujours très ferme; les détenteurs demandent le prix fort de 80 fr. pour écorces Valparaiso, et 78 fr. pour Coquimbo. Nous cotons 75 fr. à 77 fr. pour livrable prochain.

Ecorces de Quinquina. — Maracaïbo : quelques balles au marché de 115 fr. à 120 fr. les 100 kg.

Autres sortes manquent.

Essences. — Marché ferme, sans emballement; les essences de Sicile se maintiennent : citron en hausse d'une fraction, Bergamotte et Oranga stationnaires.

Citronnelle Ceylan : 285 fr. à 290 fr. les 100 kg. c.a.f.;

Citronnelle du Tonkin : Manque.

Badiane : Plus faible; 12 fr. à 12 fr. 25 pour Chine et 11 fr. à 11 fr. 50 pour Tonkin.

Girofles : 10 fr. à 10 fr. 50 le kg.

Géranium : Bourbon : en tendance ferme; malgré de bons arrivages les détenteurs restent sur leurs prix de 21 fr. 50 à 22 fr. 50 le kg. c.i.f., et parlent de prix plus élevés; nous ne croyons pas à une hausse sérieuse, les prix de 23 fr. à 24 fr. devront être une limite appréciable pour les vendeurs.

Linaloe Mexique : Coté sans changement à 25 fr. le kg. pas de stock en première main.

Patchouli : Sans variation de 25 fr. à 26 fr. la livre anglaise.

Petit-grain Paraguay : Quelques caisses reçues et vendues à prix secrets. Nous cotons, plus faible, de 28 fr. à 30 fr. le kg.

Niaouli (Nouvelle-Calédonie) : Toujours invendables et à délaisser actuellement.

Verveine des Indes : (Lemongrass oil) : Inac-

tive et délaissée : offerte à 8 fr. le kg. c. i. f., titre 72 à 75 °/₀ citral.

Verveine du Tonkin : Coter 9 fr. le kg., sans affaires.

Fèves de Calabar. — Quelques sacs au marché. On tient 125 fr. à 130 fr. les 100 kg.

Noix d'Arec. — 35 fr. à 40 fr. les 100 kg. offerts.

Noix Kola. — Plus rares et en meilleure demande : 1/4 secs Afrique cotés 80 fr. à 85 fr. les 100 kg.

Gommes. — arabiques : Les arrivages de saison se suivant, les offres sont un peu plus faciles; on cote 76 fr. à 78 fr., disponibles pour sortes blanches, et 74 fr. à 78 fr. pour Sénégal.

Gommes des Indes et arabiques insolubles : Toujours fermes; Ghatti, 50 fr. à 75 fr. suivant classement. Bushire, 35 fr. à 45 fr.

Copals : Petit arrivage Madagascar, très mélangé. Restent en bonne demande.

Madagascar	125 » à 250	les 100 kg.
Afrique	75 » à 125	—

Damar : Rien à signaler sur place.

Gutte : Cambodge : Plus faible; de vente difficile : de 7 à 7 fr. 25 le kg.

Sticklac : Toujours à plat. Les détenteurs n'offrent pas et attendent de meilleurs jours. On cote 100 à 125 fr. les 100 kg.

Kauri : Nouvelle-Calédonie : de vente difficile, de 50 à 100 fr. les 100 kg.

Racines. — Ipéca : Nous n'avons rien sur place ; demande nulle.

Rio Minas	13 » à 14 »	le kg.
Carthagène	12 » à 13 »	—

Jalap : Racines lourdes toujours rares et chères : à 4 fr. le kg. ; demandé.

Ratanhia : Inactif ; sans offres ni demandes. 80 à 100 fr. les 100 kg.

Salsepareille : Tampico : quelques balles en vente ; moins fermes de fr. 92 à 90 les 100 kg.

Para couronne est recherchée.

Vetiver : Disponible plus offert.

Coté, 60 à 75 fr. pour origine Antilles. 80 à 100 fr. pour origine des Indes.

Riz. — Saïgon n° 2 : 21 à 22 fr. les 100 kg. brisure 11 à 12 fr. les 100 kg.

Rocou. — Disponible en Guadeloupe.

On tient 78 à 80 fr. les 100 kg.

Tapiocas. — Marché calme.

Maragnan	40 » à 60 »	
Rio	70 » à 100 »	
Singapore	45 » à 47 50	
Réunion	41 » à 45 »	

le tout aux 100 kg., acquittés.

Manioc. — Provenances des colonies françaises : Racines 14 à 15 fr., acquittés.

Les autres origines sont invendables par suite du droit de 7 fr.

Fécule 24 à 25 fr., acquitté.

Miels. — Pas de disponible offert ; tous arrivages à livrer.

Marché très ferme pour le Chili de 68 à 75 fr., aux 100 kg., acquittés, droit de 15 fr., sur le net.

Mexique (entrepôt)	48 » à 50 »	
Haïti —	45 » à 55 »	
Cuba —	50 » à 52 »	
Santo-Domingo —	45 » à » »	

Aux 100 kg., entrepôt, droit de 10 fr., sur le brut (soit de 11 à 12 fr., sur le net).

Vanilles. — Le marché reste bien tenu, et nous croyons à des cours plus élevés dans un avenir prochain.

Les quelques lots reçus en fin de saison ont été bien vendus.

Bourbon 1re	25 à 35
— têtes et queues	20 à 25
Madagascar	20 à 25
Guadeloupe	16 à 18
Tahiti, 1re qualité	10 à 12
Seychelles (gros droit)	25 à 32
Mexique —	40 à 45

Vanillon. — Sans offres et en bonne demande, pour Guadeloupe.

La récolte étant compromise par le dernier cyclone, les prix monteront sans doute de 50 °/₀.

Nous cotons 12 à 13 fr. le kg., entrepôt.

Tous autres produits. — Cotes et renseignements sur demande.

Geo. Ernst,
59, quai d'Orléans.

Le Havre, 19 avril 1909.

Mercuriale de quelques produits d'Extrême-Orient.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. J.-H. Grein.

Gomme-laque. — Cet article n'a pu se maintenir et les cours ont peu à peu fléchi à 166 fr., pour la T. N. Depuis quelque temps il est resté à ce niveau qui est très bas, mais les transactions continuent néanmoins à être des plus restreintes.

Poivre. — Il en est de même pour le poivre qui ne donne lieu à aucune affaire. Les stocks au Havre ont de nouveau augmenté et les prix restent stationnaires, c'est-à-dire que

l'on trouverait probablement vendeur dans les environs de 35 fr. les 50 kg. c.a.f.

Tapioca. — On a fait quelques affaires vers 32 fr. 25 les 100 kg. mais le marché ne présente aucune animation.

Racines de manioc. — On a continué à faire des affaires assez considérables dans les environs de 12 fr.; depuis il se présente un petit mouvement de baisse. Il dépend de la récolte que ce mouvement soit durable. Ces temps derniers les offres ont été abondantes et il paraîtrait que la consommation n'est pas à même de les absorber pour l'instant. Il est certain, toutefois, que les emplois de cet intéressant tubercule ne feront qu'augmenter.

Cire végétale du Japon. — On offre aujourd'hui sans succès à 103 fr. les 100 kg.

Cannelle de Chine. — L'article est plus ferme. Je cote 100 fr. pour la Selected, et 75 fr. pour la Broken.

Graine de Badiane. — Plus ferme également et on ne pourrait acheter aujourd'hui au-dessous de 180 fr.

Ramie. — Légèrement plus faible, avec offres à 56 fr. les 100 kg. pour le Sinshang.

J.-H. Grein,
16, rue Sainte-Croix de-la-Bretonnerie.

Paris, 21 avril 1909.

ACTUALITÉS

La culture des céréales à Madagascar,

par M. A. Fauchère.

Dès l'occupation, le souci du Gouvernement général fut d'introduire la culture des céréales d'Europe dans le centre de Madagascar. Des essais furent faits un peu partout, mais les résultats furent en général si peu brillants que la culture des céréales d'Europe fut peu à peu abandonnée. Elle n'est plus faite à l'heure actuelle que dans les terres volcaniques de la région de Betafo située à 150 km. au sud de Tananarive.

L'année dernière, la récolte totale a atteint 40 tonnes pour le blé et une vingtaine de tonnes pour l'orge.

Ce sont les indigènes qui se livrent à cette culture d'une manière si primitive qu'elle donne des résultats très médiocres. Ils exécutent les semailles dans le courant de mars, c'est-à-dire tout à fait à la fin de l'hivernage. L'évolution complète des plantes, qui dure cinq à six mois, s'effectue entièrement sans qu'une pluie vienne humecter la terre. La végétation est misérable et la récolte s'échelonne sur plusieurs semaines. Les épis d'une même touffe mûrissent successivement.

Nous nous sommes occupé cette année de la culture de l'orge et les essais nous ont amené à cette conclusion que le remède à l'état de choses indiqué plus haut se trouve dans l'irrigation. Les cultures irriguées peuvent être faites pendant toute la saison sèche, du 1er mai au 15 septembre (1), l'évolution pour notre orge a duré de trois mois à trois mois et demi suivant l'époque des semailles et, chose importante, *la maturité s'est toujours produite avec un ensemble parfait.*

Il n'y a plus aucun doute, lorsque l'on voudra appliquer l'irrigation méthodique à la culture des céréales, Madagascar pourra produire son pain.

A. Fauchère,
Inspecteur d'Agriculture.
Correspondant du Muséum d'histoire naturelle.

Tananarive, le 10 novembre 1908.

Le Riz en Guyane anglaise.

La culture du riz prend actuellement en Guyane anglaise une extension nettement favorisée en haut lieu, malgré des

(1) Ces époques se rapportant aux semailles.

conditions en apparence peu favorables. Le rapport du Board of Agriculture indique pour 1907-1908 une étendue de 12.000 hectares, contre 10.700 en 1906-1907. L'avantage de cette culture est que nombre de petits planteurs peuvent s'y livrer avec profit en vendant leur récolte aux rizeries, alors qu'ils ne pourraient s'adonner à la culture de la canne à sucre. Fait à noter, beaucoup d'entre eux sont des Hindous, qui ont apporté de leur pays les pratiques culturales qu'ils appliquent.

Mais un des gros inconvénients rencontrés est le manque de main-d'œuvre, qui se fait surtout sentir à l'époque de la moisson; malgré cela, il ne semble pas qu'on ait songé à faire appel aux machines si répandues aux États-Unis. Les méthodes culturales de la « Rice Belt » n'ont pas non plus pénétré en Guyane où l'on pratique le semis en pépinière et le repiquage sur un terrain légèrement inondé. La raison invoquée est l'impossibilité de drainer complètement les terres comme il le faudrait pour pouvoir pratiquer le semis à la volée. Cette raison est à notre avis discutable, car le semis en lignes avec tous ses avantages accessoires pourrait fort bien se pratiquer mécaniquement sur un terrain mou — les Italiens l'ont bien prouvé — ou, si l'on tient au semis sous l'eau et à la volée, rien ne serait plus facile que de pratiquer l'enrobage des grains par un court séjour dans de l'eau fortement argileuse, ce qui assure la chute des grains au fond de la couche d'eau.

Pour le séchage, le *Demerara Argosy* mentionne l'installation récente d'un assez grand nombre de séchoirs artificiels, parmi lesquels il semble recommander le séchoir rotatif « Worrel », très simple et de dimensions différentes suffisantes pour traiter de 100 à 120 sacs de paddy par vingt-quatre heures. F. M.

Le Cactus source de Sucre.

Après l'alcool, le sucre. Nous avons signalé dans notre n° 77 (novembre 1907), qu'au Texas on s'occupait de tirer de l'alcool du cactus. Cette fois, c'est au Queensland que cette plante a attiré l'attention des chimistes qui prétendent que deux tonnes de cactus donneront autant de sucre que trois tonnes de canne.

Nous avons voulu vérifier, à l'aide des nombreuses analyses faites par le « Department of Agriculture » des Etats-Unis, ces chiffres qui nous paraissaient quelque peu élevés; les travaux de M. Griffiths nous ont immédiatement édifiés et nous ont permis d'établir qu'il y aurait confusion entre le fruit et la plante. En effet, le rapport parle avec enthousiasme des nombreuses utilisations possibles du cactus comme source de sucre, d'alcool, de pâte à papier, de tourteau alimentaire, etc.! En réalité, le fruit contient une assez grande quantité de sucre et de matières saccharifiables, tandis que la tige, plus riche en matières azotées, en contient fort peu. En revanche, la proportion de cellulose reste faible dans le fruit alors qu'elle peut dépasser 30 % dans les tiges sèches lorsqu'elles atteignent quatre ou cinq ans. Chaque partie de la plante garde donc bien ses propriétés respectives et nous n'avons pas à enregistrer une nouvelle découverte. Quant à la production du sucre, il n'y a que trop de plantes sur les rangs à l'heure actuelle et nous ne pouvons souhaiter de voir le cactus essayer de concurrencer à son tour la betterave ou la canne. Un essai n'aurait d'intérêt qu'au point de vue scientifique ou domestique : espérons que nous n'aurons jamais à mentionner le sucre de cactus qu'au même titre que le sucre d'érable, par exemple.

A propos de l'ombrage de l'Abaca aux Philippines.

La plupart des traités généraux représentent l'Abaca comme une plante à cultiver sous ombrage. Cette opinion n'est pas absolument confirmée par M. E. Copeland, l'auteur du petit traité sur l'Agriculture

des Philippines analysé dans le « J. d'A. T. » (pages bleues, § 1713). Voici, en effet, comment le superintendant de l'École insulaire d'Agriculture de l'Archipel, qui est également un distingué botaniste, précise le rôle de ce facteur dans la culture du *Musa textilis* :

« Dans les endroits caractérisés par une petite saison sèche, l'Abaca pourra être préservé de cette sécheresse par la plantation en sites abrités naturellement, tels que le fond des vallées et les bords des cours d'eau, ou par l'utilisation des arbres d'ombrage. Partout où l'humidité est suffisante en toutes saisons, la plante sera cultivée en plaines et sans aucun ombrage; dans ces conditions, sa croissance sera plus rapide et son rendement en fibre plus élevé que sous ombrage. C'est ainsi que dans le district d'Albay, on considère comme exceptionnelle la production de 12 piculs de fibres par an obtenue d'un millier d'Abaca sous ombrage, tandis que 16 à 18 piculs constituent un rendement moyen pour un même nombre de plantes venues à découvert dans le district de Davao. »

Si l'emploi des porte-ombrage est reconnu indispensable, on les choisira parmi les essences offrant un intérêt économique, comme l'Ylang-Ylang, le Pili, les arbres fruitiers, etc., ou parmi les légumineuses susceptibles d'enrichir le sol. Les Tamariniers et les Érythrines sont préconisés par M. Copeland qui fait allusion à un Dadap (Érythrine) sans épines et à feuilles persistantes, qualités précieuses pour une bonne espèce d'ombrage; celle-ci, dont le nom n'est pas autrement indiqué, serait stérile et devrait être propagée exclusivement par marcottes ou boutures.

O. L.

La saignée par entailles longitudinales appliquée aux lianes à caoutchouc.

Méthode de M. R. Kindt.

L'exploitation des lianes à caoutchouc puise un regain d'actualité dans l'enquête que vient de prescrire le Gouvernement du Congo belge, à juste titre soucieux de conserver à la colonie sa principale source de richesse. Quoique la discussion depuis longtemps pendante entre partisans et adversaires de la coupe des lianes ne semble pas sur le point d'être close, nous devons cependant tenir nos lecteurs au courant des faits susceptibles d'en hâter la solution.

Au retour de sa récente mission à la Côte d'Ivoire, notre estimé collaborateur M. Aug. Chevalier se déclarait nettement en faveur de l'exploitation du *Landolphia owariensis* en forêts par la coupe et la fragmentation des tiges. C'est la méthode que M. E. De Wildeman défend depuis plusieurs années pour toutes les lianes en général en s'en tenant au battage des écorces par les moyens ordinaires, à défaut de la machine qui, un jour ou l'autre, permettra peut-être le traitement sur place, dans des conditions beaucoup plus avantageuses. Le savant botaniste de Bruxelles condamne la saignée qui, malgré toutes les améliorations, restera toujours, à son point de vue, un mode d'exploitation dangereux pour la plante dont on ne parviendra pas à tirer un rendement maximum.

La saignée conserve néanmoins de nombreux partisans qui considèrent, avant tout, son avantage de permettre la conservation des lianes, souvent très âgées, si on prend soin de ne pas entamer le cambium et le bois. Il arrive malheureusement que, dans beaucoup de cas, les blessures de la saignée injurient profondément les tissus sous-corticaux et déterminent la mort des plantes ; on sait que, dans le but de remédier à cette exploitation barbare et d'obtenir un meilleur caoutchouc, le Gouvernement de l'A. O. F. a fondé des écoles spéciales pour la préparation de moniteurs indigènes appelés à vulgariser des méthodes plus rationnelles. Cette initiative, dont le « J. d'A. T. » a entretenu ses lecteurs à maintes reprises, a donné les résultats les plus encourageants, au moins en ce qui concerne l'amélioration du produit.

Dans une note du « Bulletin des Renseignements de l'Office colonial belge (1909,

p. 31), M. R. Kindt, le distingué chef des cultures du Jardin colonial de Laeken, propose l'adoption de la saignée par entailles verticales, que les indigènes du Congo utilisent assez communément avec la saignée par incisions transversales et la coupe des lianes. Ce dernier mode d'exploitation est jugé par lui avantageux pour le récolteur, mais désastreux pour les peuplements de lianes. Les incisions transversales donnent la possibilité de poursuivre les récoltes de latex tous les ans ou tous les deux ans suivant les cas, à condition de respecter le cambium ; mais la direction oblique ou plus généralement horizontale donnée aux incisions favorise, d'après M. Kindt, la pénétration du couteau et l'entaille de la couche génératrice avec toutes ses fâcheuses conséquences.

La saignée par entailles longitudinales rendrait plus certains les avantages de la méthode précédente, éléverait le taux du rendement en empêchant l'obstruction des canaux laticifères sectionnés et serait mieux à la portée de la compréhension des noirs. Elle devrait être pratiquée en se conformant aux prescriptions suivantes :

1° Se servir d'un couteau bien tranchant, après avoir nettoyé la surface de l'écorce ;

2° Superposer les entailles en une seule rangée verticale, à des intervalles de 20 à 25 cm ;

3° Chaque entaille est obtenue par l'enlèvement d'une bande d'écorce de 4 à 6 cm. de longueur et de 2 à 3 cm. de largeur, en faisant pénétrer obliquement la lame du couteau sur 2 cm. environ de haut en bas et de bas en haut.

Il serait possible, ajoute M. Kindt, de raviver la partie inférieure des entailles tous les deux jours, par exemple, tant que l'écoulement du latex resterait suffisant et que les blessures ne se rejoindraient pas.

Pour entamer une nouvelle série d'entailles, il importe d'attendre que la première soit complètement cicatrisée.

Cette méthode de saignée n'est pas sans analogie avec celle que M. Saldanha e Castro décrivait dans le dernier numéro du « J. d'A. T. » comme s'appliquant au Chingane du Mozambique ; nous serions fort heureux de connaître l'opinion de quelques-uns de nos amis de l'Afrique Occidentale sur les résultats qu'il est permis d'en attendre dans l'exploitation des lianes.

Beurre d'Arachides.

Est-ce bien le mot propre? C'est celui qu'emploie notre confrère de Bombay, l' « Indian Textile Journal », pour désigner un produit qui nous semble plutôt être une pâte composée à la fois de l'huile et de l'amande broyée. Une fois le fruit décortiqué, l'amande serait légèrement grillée, puis broyée et le magma en résultant serait le beurre d'arachides. On voit qu'il ne s'agit pas d'un beurre comme nous l'entendons lorsque nous parlons de beurre de coco ou de karité, mais d'un produit à la fois gras et amylacé.

Introduit sur le marché américain depuis dix ans (?) cet article y a vite conquis la faveur du public, qui put bientôt acheter de petits appareils domestiques permettant de faire toutes les opérations soi-même. Notre confrère ajoute d'ailleurs qu'une poêle à frire et un mortier rendent exactement les mêmes services. Il y a lieu de procéder d'abord à l'enlèvement de la pellicule, ce qui se fait facilement par brassage des amandes dans un sac après un réchauffage qui dessèche cette pellicule.

Nous aimerions avoir quelques détails sur le mode de consommation de ce produit ; s'il est agréable et facile à employer, il constituerait peut-être une ressource pour les populations européennes de l'Afrique occidentale.

Le semis du Phormium en Nouvelle-Zélande.

La multiplication du *Phormium* (Lin de Nouvelle-Zélande) par l'éclatage des touffes est loin d'offrir les avantages du semis. Ce dernier procédé fournit des plantes de na-

ture plus vigoureuse pour la mise en place, réduit considérablement les frais d'établissement et avance la mise en rapport de la plantation. Nous croyons donc intéressant, pour quelques-uns des abonnés du « J. d'A. T. », de rapporter les conseils que donne sur la façon d'élever les *Phormium* de graines, l'horticulteur de la station de Waerenga, M. J. T. Barrett (1).

Les graines doivent être semées très peu de temps après leur maturité, c'est-à-dire au début de l'automne, dans une plate-bande de bonne terre sableuse, préparée comme s'il s'agissait d'un semis d'oignons. On a préalablement ameubli et nivelé le sol avec soin, puis ouvert de petites rigoles de 2 cm. 1/2 de profondeur à des intervalles réguliers de 45 cm. C'est dans ces légers sillons, convenablement arrosés si le sol est sec, que sont déposées les graines, à quelques centimètres de distance. Il suffit de les recouvrir ensuite de 2 cm. de terre meuble ou mieux de terreau et d'entretenir le terrain dans un état de fraîcheur constant pour provoquer une germination régulière au printemps. En moins d'un an les jeunes plantes atteignent une force suffisante pour la plantation.

A propos des dattes sans noyaux et de l'utilité de la fécondation artificielle du dattier.

Lettre de M. le Dr Robertson Proschowsky.

A la séance du 8 novembre dernier de la Société d'Horticulture d'Algérie, M. le Dr Trabut présentait, de la part d'un colon d'Orléansville, M. Nadal-Mariano, un certain nombre de dattes de bonne grosseur et d'excellente saveur, offrant cette particularité d'être exemptes de noyau ; le distingué président de la Société attribuait ce fait à ce que l'obtenteur s'était abstenu de toute fécondation artificielle.

Nous avons reçu, depuis, une lettre de M. Robertson Proschowsky, l'amateur nicois bien connu, d'où nous extrayons ce passage :

« Permettez-moi d'observer que le célèbre dattier à fruits noirs de Nice, d'origine incertaine, que le regretté professeur Naudin a nommé *Phœnix melanocarpa*, produit tous les ans d'énormes grappes d'excellents fruits, que ses fleurs soient pollinisées ou non ; la pollinisation ne semble affecter en aucune façon le développement et le goût des dattes. On comprend aisément tout l'intérêt qui s'attache à la production de dattes sans noyau, ne laissant aucun déchet à la consommation.

« Depuis une époque très reculée, la pollinisation est pratiquée par les indigènes ; mais, à en juger par les deux exemples précédents, elle ne semble nullement indispensable à la production des dattes. Je puis ajouter que nombre d'autres espèces de *Phœnix* sont dans le même cas ; ils fructifient cependant en moindre abondance lorsqu'ils n'ont pas été fécondés artificiellement, différence qui n'est pas appréciable sur le dattier à fruits noirs. »

Ajoutons que M. Gatin, préparateur à la Sorbonne, qui s'occupe depuis longtemps de la germination des palmiers, a fait sur divers *Phœnix* des observations qui corroborent celles de M. Proschowsky.

Il serait intéressant pour le producteur, de voir préciser l'influence exacte de la pollinisation artificielle sur la formation du noyau, la qualité, la grosseur et la valeur commerciale des dattes ainsi obtenues, le rendement des palmiers abandonnés à la libre fructification. Nous recevrons avec plaisir les communications que pourraient nous adresser sur ces points nos lecteurs nord-africains.

Quelques fruits tropicaux sur le marché de Londres.

Mangues, avocats, anones, pommes-lianes, cérimans, goyaves, litchi, etc.

A côté des bananes, ananas et agrumes qui donnent lieu à un commerce d'impor-

(1) Rapport annuel du Département d'Agriculture de Nouvelle-Zélande pour 1908, p. 335.

tation chaque année plus considérable, l'Angleterre consomme, en quantité naturellement beaucoup moindre, certains autres fruits tropicaux dont le marché de Covent Garden est assez régulièrement approvisionné pendant les mois d'hiver. L'attention a été récemment attirée sur ces « fancy fruits » par un article de M. H.-F. Macmillan, l'habile curateur des Jardins de Peradeniya, qui s'est fort bien documenté auprès des importateurs de Londres. Nous extrayons quelques renseignements particuliers de cette note, parue dans le « Gardeners' Chronicle » du 20 décembre 1908.

Les mangues, reçues des Canaries, sont de petite grosseur et s'écoulent à des prix variant de 5 francs à 7 fr. 50 la douzaine, les beaux fruits se paient jusqu'à 2 fr. 50 et 3 fr. 75 pièce.

Les avocats, de même provenance, se vendent très facilement à un prix égal à celui des mangues. Peut-être y aurait-il là une indication dont pourraient profiter nos colons algériens.

Le « grape-fruit » (*Citrus decumana*), largement consommé aux Etats-Unis, commence à être connu à Londres. Il arrive de Floride, par caisses de 50 à 100 fruits, selon grosseur et se vend au détail de 0 fr. 60 à 1 franc le fruit. Les principaux acheteurs sont les résidants américains dans la capitale anglaise.

Le cherimoyer (*Anona Cherimolia*), que l'auteur ne distingue pas suffisamment de la pomme-cannelle (*A. squamosa*), donne lieu à des expéditions hebdomadaires de Madère, pendant tout l'hiver. Cette anone, très appréciée des amateurs, se transporte assez difficilement; on la paie couramment 1 fr. 25 le fruit.

Sous le nom de « Passion fruit », on vend au Covent Garden les fruits de plusieurs passiflores, en particulier ceux de la pomme-liane ou « Sweet Cup » (*Passiflora laurifolia*), cultivée à Madère sous le nom de « Maracugia ». Ces fruits atteignent aisément 0 fr. 60 à 0 fr. 80 pièce. Quelques essais entrepris en vue de transporter le fruit du *Passiflora edulis* d'Australie en Europe n'ont pas été heureux, le produit arrivant sur le marché absolument ridé et invendable.

Le cériman du Mexique (*Monstera deliciosa*), auquel nous avons consacré une note dans le n° 89 du « J. d'A.T. », obtient de 1 fr. 75 à 3 fr. provenance des Canaries ou, plus rarement, de la Jamaïque. Ce fruit serait beaucoup mieux accueilli s'il ne laissait à la gorge une sensation urticante très désagréable.

Les goyaves, dont on apprécie surtout les confitures, se consomment peu à l'état frais; on note cependant quelques envois de fruits frais de Madère, enlevés à 3 francs environ la douzaine.

Le litchi séché, se trouve facilement à Londres au prix de 1 fr. 25 à 1 fr. 60 la livre.

Ajoutons que le mangoustan, le durian, la sapotille et plusieurs autres fruits réputés excellents dans les pays de production, pourraient être avantageusement ajoutés aux précédents si leur importation en Europe n'avait été reconnue à peu près impraticable.

O. L.

Emploi de la farine de manioc en élevage.

MM. A. Gouin et P. Andouard, de Nantes, ont communiqué dernièrement à la Société nationale d'agriculture de France, une note intéressante sur un nouvel emploi de la farine de manioc.

Il s'agit de son emploi pour l'engraissement des jeunes animaux. Les expériences faites prouvent que la fécule de manioc, comme celle de pomme de terre, permet d'obtenir un engraissement de poids égal à celui qui est dû au lait complet. Mais la différence de prix de revient milite en faveur de la farine de manioc. Il paraît même que cette farine entre dans la composition d'un certain nombre de provendes.

Pour qui connaît le succès obtenu par ces produits, il n'est pas douteux que la farine de manioc ne trouve là un débouché important, sans compter l'emploi de cette

farine pure le jour où les agriculteurs connaîtront ses propriétés nutritives.

Au point de vue de la préparation, le manioc doit être délayé dans le double de son poids d'eau tiède, puis mélangé à la même quantité d'eau bouillante. Une cuisson de dix minutes termine l'opération, et il y a lieu de noter que le premier contact avec l'eau tiède est nécessaire et que la bouillie serait indigeste si on procédait en mélangeant du premier coup la farine crue à l'eau bouillante. Cette indication sera certainement appréciée de ceux de nos lecteurs qui pratiquent l'élevage en pays tropical où la question de la nourriture des animaux, et surtout des jeunes animaux, constitue toujours un problème épineux.

Mission sericicole de M. A. Fauchère.

Nous apprenons avec le plus vif plaisir que notre sympathique collaborateur et ami, M. A. Fauchère, inspecteur de l'Agriculture à Madagascar, vient d'être chargé par le Gouvernement général d'une nouvelle et importante mission agricole dans le sud de la France et le nord de l'Italie. Cette mission lui a été spécialement confiée pour l'étude des moyens propres à améliorer l'industrie sericicole à Madagascar, mais il aura également à s'occuper des questions rizicoles et hydrauliques qui, comme nous le savons, sont actuellement d'un grand intérêt pour notre possession de l'océan Indien.

On a pu lire, dans les n°s 89, 90 et 91 du « J. d'A. T », les splendides résultats du travail de sélection et d'élevage méthodique entrepris par la station sericicole de Nanisana; c'est assez dire que M. Fauchère, après avoir conduit ces recherches, se trouve admirablement préparé pour procéder à une enquête en Europe, où il recueillera vraisemblablement des indications et des données utiles au progrès de la sericiculture malgache.

Il nous est fort agréable de trouver ici l'occasion de souligner l'intérêt considérable que le Gouverneur général actuel témoigne à l'agriculture; les louables efforts qu'il poursuit en vue de guider les colons dans la voie rationnelle, de les encourager et de les aider par des mesures que nous reconnaissons efficaces, exerceront, sans nul doute, une heureuse influence sur l'exploitation et la mise en valeur du sol de la colonie.

La mission Chevalier.

On sait que M. Aug. Chevalier, notre éminent collaborateur, accomplit en ce moment une nouvelle mission en Afrique occidentale pour : 1° étudier l'établissement d'un jardin expérimental dans le Fouta-Djalon; 2° continuer la reconnaissance forestière de la Côte d'Ivoire, et 3° étudier tous les produits utilisables des pays qu'il traverse.

On nous communique les renseignements suivants qu'il écrivait le 12 février 1909, de Kissi, sur les confins de la République de Libéria :

En 1899, un membre de la mission de Trentinian avait apporté ici quelques plants de caféiers d'Arabie, de Libéria et du Rio-Nunez que j'ai retrouvés en pleine production. Il me paraît certain que toutes les productions du Brésil prospéreraient dans ce coin du vieux Soudan. Plus je parcours cette contrée, plus je constate combien sont variées les choses qu'on y peut faire et qui contribueront tôt ou tard à la richesse de ce vaste pays. Il n'est point exagéré de dire que tous les cent kilomètres environ on y change de région. Non seulement dans chacune de ces provinces naturelles les habitants ont leurs aptitudes spéciales, mais les cultures alimentaires mêmes ne sont pas les mêmes. Ici, on cultive le riz; là, le sorgho; ailleurs, le fonio; plus loin, le manioc ou l'igname; dans d'autres endroits, on vit surtout de laitage.

Je crois que dans ces dernières années, nous avons tous eu les yeux fixés beaucoup trop exclusivement sur le caoutchouc et le coton. Il faut bien reconnaître aujourd'hui que ces deux cultures ne sont possibles que dans des secteurs limités de l'Afrique occidentale. Au lieu de tendre à uniformiser les productions de ce vaste domaine, il serait bien plus intéressant de chercher à faire produire à chaque région les produits qui sont sa spécialité et que les provinces voisines ne possèdent pas.

Paris. — L. Maretheux, imprimeur, 1, rue Cassette. *Le Gérant* : F. MAIN.

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE

Tout livre, brochure ou tirage à part, envoyé à la Rédaction, sera annoncé à cette place, à moins qu'il ne le soit dans le corps du numéro. Les ouvrages dont les titres sont précédés d'un astérisque seront repris en détail dans le texte. Prière d'envoyer deux exemplaires de chaque publication.

1720. *Earle* (*F. S.*) : Southern Agriculture. Vol. in-8° de 300 pp. avec fig. et 9 pl. hors texte. Publié par « The Macmillan Cy », 66, 5th avenue, New-York. 1908. Prix net, relié : 1 £ 25. [Traité pratique d'Agriculture, s'occupant spécialement du Sud des États-Unis, de Cuba et de Porto-Rico, mais dont l'usage peut s'étendre utilement aux autres points des Antilles. Son auteur est le très distingué agronome de la station expérimentale de Cuba. Dans la première partie (117 pages), nous trouvons condensées les meilleures notions générales sur le climat, le sol et sa préparation culturale, la physiologie végétale, les engrais, les insectes et maladies, la vente des produits, etc., toutes inspirées d'un remarquable esprit scientifique et pratique, utilisant les données agronomiques les plus modernes. L'auteur a réservé une vingtaine de pages à l'étude des engrais verts, dont l'application tend à se généraliser en culture rationnelle tropicale ; une part importante a été consacrée aux moyens de lutter efficacement contre les parasites qui envahissent un grand nombre de cultures. La seconde partie du livre de M. Earle traite succinctement, mais avec suffisance pour le cadre établi, des principales plantes de grande culture intéressant les régions envisagées : canne à sucre, coton, maïs, fourrages, fibres, café, tabac, essences fruitières et plantes vivrières. Quelques pages ont été, en outre, réservées aux questions forestières et à l'élevage. Partout se retrouve le même souci de rester à la portée du praticien, de lui fournir des données immédiatement applicables, souci que nous trouvons même poussé parfois à l'excès, par exemple lorsque l'auteur omet, sans doute à dessein, de préciser la désignation spécifique des Agaves cultivés dans le nord de Cuba ou encore celle des insectes et cryptogames nuisibles. Le traité de M. Earle, illustré de belles photogravures, imprimé avec un soin remarquable et relié sous une forme élégante, nous a laissé l'impression d'un manuel précieux pour les petits planteurs de l'Amérique tropicale. Nous aurons, d'ailleurs, l'occasion de lui emprunter quelques passages pour le corps du « J. d'A. T. » — O. L.]

1721. *Kolonial Handels-Adressbuch* 1909 (13e année). — Berlin, Unter den Linden, 43. In-8°, 343 pp. Prix, franco : 2 M. 80. [Nous venons de recevoir l'Annuaire du commerce colonial allemand pour 1909, édité par les soins du Kolonial Wirtschaftliches Komitee, de Berlin. Cet utile ouvrage a reçu cette année d'importantes améliorations. C'est ainsi que dans la partie II « Commerce », on trouvera réunies toutes les matières concernant une même colonie dans le chapitre se rapportant à cette colonie. De même cette partie contient un répertoire des sociétés coloniales, des colons, des compagnies de navigation et de chemins de fer, des renseignements sur les communications postales et télégraphiques et les tarifs douaniers des colonies allemandes. On trouvera également les tableaux statistiques des importations et des exportations des dernières années écoulées. Un chapitre spécial traite des rapports commerciaux des colonies allemandes avec les colonies étrangères. Enfin, nous remarquons une liste fort bien classée des exportateurs et des importateurs allemands. Les recherches sont facilitées par de nombreuses cartes et plans. A noter également à la fin de l'Annuaire des cartes des chemins de fer et des exploitations cotonnières du Togo, du Cameroun et de l'Est-Africain allemand. — P. G.]

1722. *Smith* (*Erwin*) : The Granville Tobacco Wilt. U. S. department of Agriculture, Bulletin n° 141, part. II. Washington, 1908. [La flétrissure du tabac de Granville a été remarquée dès 1903 par Mac Kenney qui l'attribua à un *Fusarium*. Les recherches de l'auteur montrent que la maladie est causée par une bactérie, analogue sinon identique au *Bacterium solanacearum*. Cette bactérie pénètre dans les racines du tabac par les blessures des nématodes. La pomme de terre, la tomate, l'aubergine sont aussi sujettes aux attaques du même parasite. On devra rechercher les races de tabac pouvant résister aux attaques de la bactérie ou des nématodes des racines. — N. P.]

1723. *Lyman J. Briggs* : The field treatment of Tobacco Root-rot. U. S. department of Agriculture, circular n° 7, 1908. [La pourriture des racines du tabac est causée par un champignon du sol (*Thielavia basicola*), dont les attaques sont d'autant plus violentes que la terre est plus alcaline. On devra donc éviter les fumures contenant du carbonate de potasse des cendres ou de la chaux. — N. P.]

1724. *A Lalière* : Le Café. — In-8°, de 417 pp. 97 fig. 3 cartes, Paris, 1909. A. Challamel, édit. [Ce livre, luxueusement édité, comporte 6 parties. Dans la première figurent surtout des notions sur le commerce général du café, dans le monde d'abord, puis au Brésil et dans l'Etat de Saint-Paul, avec des statistiques qui ont le grand mérite de comprendre les chiffres exacts jusqu'à la fin de 1907, et les estimations pour les années suivantes. — La deuxième partie est consacrée entièrement à la culture du café dans l'Etat de Saint-Paul. C'est une monographie de 128 pp. dans laquelle nous tenons à mentionner ce qui a trait au déboisement, à la taille

Voir la suite page 51

Tropical Life

A monthly Journal devoted to the interests of those living, trading, holding property or otherwise interested in Tropical and Sub-Tropical countries.

Edited by HAROLD HAMEL SMITH

Editorial and Publishing Department:

"OXFORD HOUSE", 83-91, GREAT TITCHFIELD STREET
OXFORD STREET, LONDON, W.

Subscription, **10/-** per annum, post free.

We strongly recommend the Journal to the attention of all those able to read English. It contains strictly reliable matter dealing with the various interests from all points of view either as regards sales in London, machinery, or planting news.

SPECIMEN COPY ON RECEIPT OF TWOPENCE FOR POSTAGE.

Le CAOUTCHOUC et la GUTTA PERCHA

ORGANE SCIENTIFIQUE ET INDUSTRIEL
ORGANE OFFICIEL DE L'INDUSTRIE DU CAOUTCHOUC
EN FRANCE

49, rue des Vinaigriers, PARIS (9e)

Adresse télégr. : DRALLIC-PARIS

Codes : Français A-Z, 2e édition — Western Union. A B C, 5th Edition.

SUCCURSALES

Paris (Xe), 49, rue des Vinaigriers.
London E. C., 6, Holborn Viaduct.
Leipzig, 12, Hamburgerstrasse.
New-York, The Monolith.
Johannesburg, Palace Building.
Obidos (Brésil).
Majunga (Madagascar).

MÉDAILLES

Bronze : St-Louis 1904; Liége 1905; Bruxelles 1906.
Argent : Liége 1905; Nogent 1905
Or : Bordeaux 1907; Nogent 1907; Exposition sports 1907.

ABONNEMENT : **20** francs par an pour la France.
— **26** — — pour les Colonies et l'Etranger.

Kolonial-Wirtschaftliches Komitee

Berlin N.W., Unter den Linden, 43

PUBLICATIONS DU COMITÉ, en allemand :

"Der Tropenpflanzer" Revue mensuelle d'agriculture et de science, avec suppléments monographiques («Beihefte»). Un an, 12 marks en Allemagne, 15 marks à l'étranger — **R. Schlechter : West-Afrikanische Kautschuk-Expedition, 1900** : Extraction et culture du caoutchouc en Afrique Occidentale. Prix, relié : 12 m. — **H. Baum : Kunene-Sambesi-Expedition. 1903**. Flore, Faune, Ressources économiques, 20 pl. ; 100 fig. dans le texte. Prix actuel, relié : 7 m. 50. — **Kolonial-Handels-Adressbuch** : Adresses coloniales allemandes, édition 1909. Prix du volume : 2 m. 50. Port : 0 m. 90. — **Karl Supf : Deutsche Kolonial-Baumwolle.** Illustré. Prix relié : 4 m. — **Paul Fuchs : Wirtschaftliche Eisenbahn-Erkundungen in mittleren und nördlichen Deutsch-Ostafrika.** Illustré. Prix : 5 m. — **Paul Fuchs : Die Wirtschaftliche Erkundung einer ostafrikanischen Südbahn.** Illustré. Prix : 4 m.

The TROPICAL AGRICULTURIST

publié sous la direction de M. le Dr J.-C. WILLIS

Directeur des Royal Botanic Gardens, Peradeniya, Ceylan

Publication officielle mensuelle, *en anglais*. Nombreuses illustrations. Documentation complète sur toutes les questions d'Agriculture tropicale. Tous les mois, articles par les agents scientifiques du gouvernement et par des Planteurs renommés. Communications de spécialistes sur le Caoutchouc, le Cacao, le Thé, les Fibres, les Palmiers, l'Arachide et tous autres produits économiques, les Fumures, les Animaux de ferme, la Basse-cour, etc.

Un an : L. 1, soit 25 francs.

PUBLICITÉ DES PLUS EFFICACES

Abonnem. et annonces : s'adresser à MM. **A. M. & J. FERGUSON** à Colombo Ceylan

Demander : **"HEVEA BRASILIENSIS OR PARA RUBBER"**, par Mr. HERBERT WRIGHT, l'ouvrage moderne le plus important sur la culture du caoutchouc ; ill. de 55 photos. Prix : **9 fr.**

Même adresse : l'Annuaire de Ceylan et les Manuels du Café, du Cocotier, de la Cannelle, du Caoutchouc, du Thé, du Poivre, de la Vanille, du Coton, etc. — (Demander le Catalogue.)

Association des Planteurs
DE CAOUTCHOUC
48, Place de Meir, ANVERS

Centre d'union et d'information pour tous ceux qui s'intéressent à la culture rationnelle du Caoutchouc. Renseignements techniques et financiers, fournis gratuitement aux membres de l'Association.

Bulletin mensuel renfermant des articles d'actualité et de technique, des informations diverses concernant la culture du caoutchouc, les communiqués, rapports, bilans, déclarations de dividende des sociétés de plantation, les rapports du marché du caoutchouc et de celui des valeurs de sociétés de plantation, la cote de ces actions, etc.

Abonnements : **12** fr. **50** par an.

L'AGRICULTURE PRATIQUE DES PAYS CHAUDS

FONDÉ EN 1901

Bulletin mensuel du Jardin Colonial et des Jardins d'essais des Colonies

ORGANE DU MINISTÈRE DES COLONIES

Tous les mois, un fascicule de 88 pages.

COMPRENANT : Les Actes administratifs (arrêtés, décrets, etc.), les Rapports des Jardins et Stations ; des Monographies de cultures tropicales ; des Rapports de Missions scientifiques, etc., avec figures et photographies.

Abonnement annuel : **20 fr.** (*France et Etranger*).

A. CHALLAMEL, Éditeur, 17, rue Jacob — Paris.

A ceux qui s'intéressent à Cuba

"THE CUBA REVIEW" est le compte rendu mensuel des affaires politiques, gouvernementales, commerciales, agricoles et générales de l'île de Cuba. C'est un recueil de tout ce qui s'écrit et se dit sur Cuba. **"THE CUBA REVIEW"** contient chaque mois un résumé des articles sur Cuba publiés dans les journaux des Etats-Unis, ainsi que des contributions originales écrites spécialement pour cette Revue, des cartes géographiques précieuses et des gravures intéressantes.

Abonnements ; Un an, **50 cents**, franco de port.

Adresse : "The Cuba Review and Bulletin"
82-92, Beaver Street, NEW YORK

et à l'ombrage des caféiers. Le déboisement a été trop largement pratiqué pour faire place aux plantations de café, et le Gouvernement brésilien s'occupe activement maintenant de remédier à cet abus. La taille est traitée surtout au point de vue de l'Etat de Saint-Paul, mais l'auteur déplore que le manque de main-d'œuvre empêche de donner à cette partie de la culture l'importance qu'elle devrait avoir. Quant à l'ombrage, nous avons eu l'occasion de nous occuper de cette question, et nos lecteurs ont encore présente à la mémoire l'étude magistrale de notre regretté correspondant, M. Germano Vert. Mentionnons en passant les abris artificiels constitués avec des bûches entrelacées employés pour les repeuplements. — La troisième partie est consacrée à la préparation commerciale du café dans l'Etat de Saint-Paul. Nous ne croyons pas qu'il existe actuellement rien de plus complet sur la préparation même du café, les méthodes, sèche et humide, et les descriptions d'usines. De nombreux décortiqueurs sont non seulement décrits, mais encore représentés en coupe et en plan. Enfin, des photographies d'usines et des tableaux de traitement du café complètent ce chapitre des plus intéressants. — La quatrième partie traite des facteurs économiques de la production du café dans l'Etat de Saint-Paul. Le sujet est certainement des plus importants si l'on songe qu'il s'agit du pays où se trouvent les plus fortes plantations de café, puisque quelques-unes dépassent 500.000 ouvriers. Il est à peine besoin de dire que les colons font un large appel à l'émigration et en particulier à l'émigration italienne pour se procurer la main-d'œuvre nécessaire. Le prix de revient du café dans l'Etat de Saint-Paul fait l'objet d'une étude précise qu'on lira avec d'autant plus de curiosité en cette époque de valorisation. Le commerce du café occupe la cinquième partie, qui abonde en tableaux statistiques, et se termine par la manutention du café à Santos, port d'exportation de l'Etat de Saint-Paul. Enfin, la valorisation est traitée dans la sixième partie, mais nous n'y insisterons pas, car elle s'inspire des idées de M. F. Ramos dont nous avons analysé précédemment l'intéressant ouvrage à cette place même. — F. M.]

1725. *Annual Report of New Zealand Department of Agriculture*, 1908. — Vol. in-8° de 600 pp., avec fig., et 75 pl. hors texte. Wellington, juillet 1908. [Ce rapport, qui atteint les dimensions d'un fort volume luxueusement illustré, consacre 50 pages à la laiterie, 20 pages à la basse-cour, 13 pages aux textiles, 10 pages aux engrais et à la viticulture, 65 pages à l'horticulture, 50 pages à la zootechnie vétérinaire, 100 pages à la chimie agricole, 150 pages aux questions d'élevage et 100 pages aux statistiques diverses. Il constitue, pour l'agriculteur de ces régions, un document encyclopédique des plus intéressants, bourré de renseignememts de grande valeur et d'instructions précises fournis par des spécialistes dont le « J. d'A. T. » a eu maintes fois à citer les noms. L'industrie du *Phormium* a eu fort à souffrir des inondations et de la sécheresse qui ont détruit un grand nombre de peuplements; les bas prix de la fibre ont obligé plusieurs moulins de défibration à interrompre leur travail. Sur la plantation d'Acacia à tan de la ferme expérimentale de Waerenga, on a obtenu 200 T. d'écorce vendue à £ 7 la T.; le « Silver-Wattle » s'est montré envahissant en un point de la propriété. — La fin du rapport contient une liste des publications spéciales du Department d'Agriculture; plus de 150.000 d'entre elles ont été distribuées en 1908, ce qui est tout à fait significatif.]

1726. *De Wildeman (Em.)* : Notices sur des plantes utiles ou intéressantes de la flore du Congo. — Vol. II, fasc. II (p. 167 à 270). Publication de l'Etat indépendant du Congo. Bruxelles, octobre 1908. [Cet important fascicule traite exclusivement des Apocynées, l'une des familles végétales dont le rôle économique a été et demeure le plus considérable en Afrique tropicale. L'éminent botaniste de la flore congolaise a déjà publié de précieuses études sur les Apocynées africaines; il nous donne aujourd'hui une monographie aussi complète que le permet l'état actuel de nos connaissances en s'attachant particulièrement à établir la valeur caoutchoutifère de chaque espèce et ses aptitudes à l'exploitation et à la culture, d'après sa riche documentation personnelle et les informations de ses nombreux correspondants locaux. Si quelques-unes de ces informations sont encore contradictoires et laissent subsister des doutes sur l'intérêt économique de plusieurs espèces de *Landolphia*, *Clitandra* et *Carpodinus*, elles constituent du moins de nouveaux éléments d'enquête pour les futures investigations. Quelques espèces nouvelles, au nombre desquelles un *Carpodinus Jesperseni* à latex exploitable, sont décrites avec la précision remarquable qui caractérise les travaux scientifiques de notre savant collaborateur; les descriptions d'autres espèces sont modifiées et complétées de façon à renseigner utilement le botaniste et l'exploitant qui auront le plus grand intérêt à consulter ce fascicule dont le texte entier est rédigé en français. — O. L.]

1727. — *Bulletin n° 20 du Département de l'Agriculture aux Indes néerlandaises.* [Donne de précieux renseignements sur les insectes qui entravent la culture du cocotier et du coton à Java. Le cocotier est attaqué par un coléoptère qui mine les premières feuilles et fait avorter la pousse. Le coton est parasité par des papillons, des teignes et des punaises. Certains pieds de *Funtumia elastica* ont été dépouillés de toutes leurs feuilles par la chenille du *Glyphodes unionalis*, Huebn. Le Manioc est attaqué par un coléoptère de la famille des Vésicants. Les essais entrepris pour extraire de la cantharidine de ces insectes ont été jusqu'ici infructueux. M. Bartels donne une notice très intéressante sur la larve du *Mejalops cyprinoides* (poisson) et sur le *Felis viverrina*. M. P.-A. Ouwens donne la nomenclature des serpents qui appartiennent au Jardin zoologique de Buitenzorg. Cette liste comprend soixante-dix espèces, dont treize sont venimeuses. — J. S.]

Voir la suite à la page 61

THE AFRICAN MAIL

Hebdomadaire anglais. Illustré

PUBLIÉ PAR **E. D. MOREL**

avec la collaboration de spécialistes anglais, français et allemands

Consacré à l'Afrique occidentale et centrale

(Commerce, Industrie, Mines, Politique)

Organe de la British Cotton Growing Association *et de la* Liverpool School of Tropical Medicine

BUREAUX à **LIVERPOOL : 4, Old Hall Street,**

Conakry, New-York, New-Orléans, Hambourg.

PARIS : 51, rue de Clichy.

Abonnement Un an : £ 1.6. — Le numéro, 70 cent.

EXTRACTEUR

perfectionné et breveté

pour Arbres et Lianes à caoutchouc

8 fr. la pièce ; 7 fr. 50 par 10 ; 7 fr. par 25 avec lime et gouges.

Chez M. SEGHERS, marchand-grainier, 1, rue de la Montagne, Bruxelles (Belgique).

Godets et Plats pour récolte

LA CHARRUE LA MEILLEURE

la plus pratique et la plus perfectionnée

est le BRABANT DOUBLE tout acier

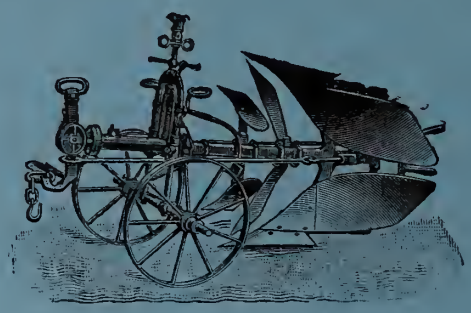
DE **A. BAJAC** O. ✻, C. ✠, ✠

Ingénieur-Constructeur, à LIANCOURT, Oise (France)

SEUL GRAND PRIX

pour les Machines agricoles Françaises

à l'Exposition Universelle de Paris, 1889



HORS CONCOURS

Membre du Jury International

à l'Exposition Universelle de Paris, 1900

Matériels complets pour toutes Cultures

Outils spéciaux pour la Culture coloniale

Catalogue et renseignements franco sur demande

Écrivez-nous !

Le Journal d'Agriculture Tropicale

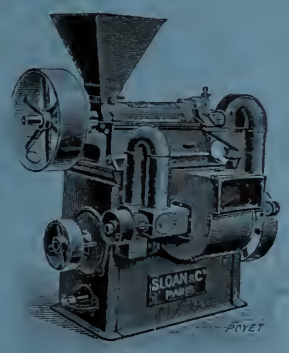
répond toujours.

APPAREILS de RIZERIE

Machines combinées pour décortiquer, blanchir et brosser le Riz
Décortiqueurs à bras et au moteur. — Décortiqueur polisseur.

TARARES
Machines à vapeur et Locomobiles

MACHINES de Meunerie.



Machine combinée.

Décortiqueur à bras.

BROYEURS
Pulvérisateurs pour toutes matières

APPAREILS de Blutage.

TURBINES HYDRAULIQUES POUR HAUTES ET BASSES CHUTES

SLOAN et Cie, Ingénieurs-Constructeurs — 17, rue du Louvre, 17 PARIS

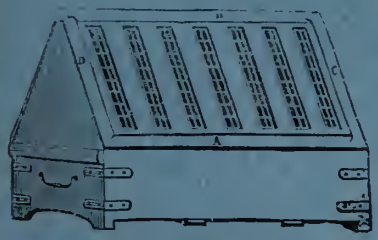
Adresse télégraphique : CYLINDRES-PARIS

ÉTABLISSEMENT HORTICOLE SPÉCIAL
Pour l'introduction des Plantes exotiques, Économiques et d'Ornement

A. GODEFROY-LEBEUF

4, Impasse Girardon, PARIS

PLANTES A CAOUTCHOUC : **Hevea brasiliensis**, Castilloa elastica, Manihot Glaziovii, **Funtumia** (**Kickxia elastica**), Ficus elastica, Landolphia Klainei et Heudelotii, Landolphia Thollonii (caoutchouc des Herbes).



NOUVEAUTÉS !!!

MANIÇOBA DE JÉQUIÉ (*Manihot dichotoma*);
— DE PIAUHY (*Manihot Piauhyensis*);
BITANGA ou VITANGA (*Raphionacme utilis*), caoutchouc de tubercules.

ARBRES FRUITIERS, PLANTES POTAGÈRES et VIVRIÈRES

PLANTES TEXTILES : Fourcroya gitantea, **Agave Sisalana**, Sansevières gigantesques, Ramie, Musa textilis (Abaca), **Cotons** divers, etc.

Cacaoyers, Caféiers, Thés, Muscadiers, Ylang-Ylang (Cananga odorata), *Girofliers*, etc.
CANNES A SUCRE, Variétés à grand rendement. Semis des Antilles anglaises.

Nous engageons vivement nos clients à nous transmettre leurs ordres à l'avance de façon à nous permettre de faire les livraisons dès l'arrivée des graines.

CATALOGUE ILLUSTRÉ, FRANCO SUR DEMANDE

ASA LEES & C° L^TD

SOHO IRON WORKS
OLDHAM, ANGLETERRE

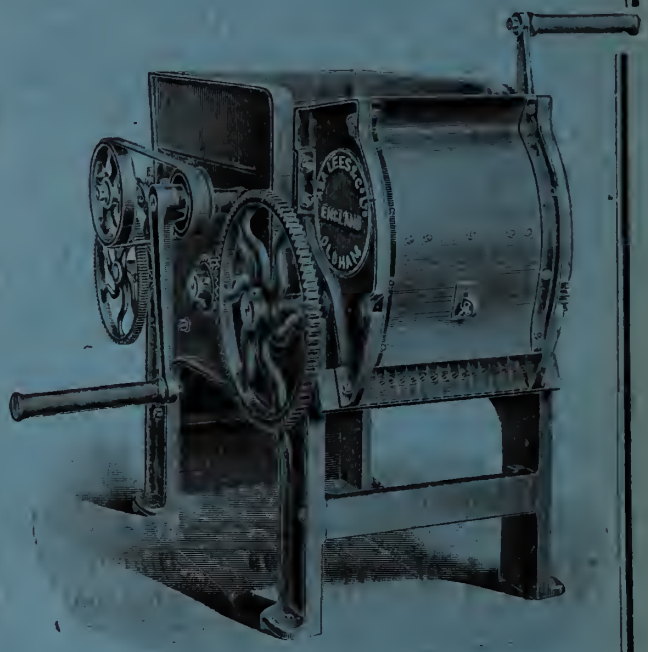
GINS
pour toutes sortes de Cotons

EGRENEUSES A SCIES
perfectionnées
à 16, 20, 30, 40, 50, 60 ou 70 scies, au choix

Roller Gins de Macarthy
à rouleaux, à bras ou à moteur

LINTERS POUR HUILERIES
dépouillent
la graine de coton du restant de duvet.
(Bâtis métalliques)

La Maison construit également toutes Machines pour préparer, peigner filer et doubler
COTONS, LAINES et FILÉS.



Paris 1900, la plus haute Récompense : Le " Grand Prix "

RUSTON, PROCTOR & C° L^td - LINCOLN Angleterr

Moulin à farine.

Batteuses à Vapeur
pour tous genres de Grains
Batteuses à riz
Moulins à farine
Moulins pour Canne à sucre
Pompes centrifuges
Moteurs à pétrole
Machines à vapeur fixes
Locomobiles — Chaudières
Moteurs à gaz pauvre
et Gazogènes.

Batteuse à riz.

Devis et Renseignements

CATALOGUE ILLUSTRÉ
franco sur demande

Locomobile avec Pompe centrifuge.

Installation à gaz pauvre.

Milan 1906, la plus haute Récompense : Le " Grand Prix "

SYNDICAT DES MINES ET USINES DE SELS POTASSIQUES DE STASSFURT

ENGRAIS POTASSIQUES

Nécessaires à tout planteur désireux de tirer le maximum de rendement des capitaux et travaux engagés ! La consommation énorme de ces engrais est la meilleure preuve de leur efficacité : En 1907, elle a été de

2 3/4 MILLIONS DE TONNES

LES ENGRAIS POTASSIQUES LES PLUS CONVENABLES SONT :

Pour CANNE à SUCRE, TABAC, ARBRES FRUITIERS :
Sulfate de Potasse (Pureté : 96 0/0).

Pour CACAO, CAFÉ, THÉ, COTON, RIZ, MAIS :
Chlorure de Potassium (80, 85, 90, 95 0/0).

Pour COTON et COCOTIER sur sols légers :
Kaïnite-Hartsalz (12,4 0/0 de Potasse).

La KAINITE est à la fois INSECTICIDE et ANTICRYPTOGAMIQUE

Agents dans tous les Pays Tropicaux

Les représentants du Syndicat sont à la disposition des planteurs pour tous renseignements et conseils.

Brochures et Manuels gratuitement en toutes langues, sur la culture et fumure d'un grand nombre de plantes tropicales : **Café, Cacao. Thé, Canne à sucre, Cowpea, Maïs. etc., etc.**

S'adresser au **Kalisyndikat**, G. m. b. H., Agriculturabteilung, **Leopoldshall. — Stassfurt. Allemagne.**
Kalisyndikat, G. m. b. H, Filiale, **Hamburg**. Kaufmannshaus.
German Waliworks, West Indian Office, Empedrado 30, **Havana. Cuba.**

et à PARIS, 15, rue des Petits-Hôtels :

BUREAU D'ÉTUDES SUR LES ENGRAIS

LE JOURNAL D'AGRICULTURE TROPICALE

est en lecture sur les paquebots des Cies

Royal Mail Steam Packet Co. - Chargeurs Réunis
Cie des Messageries Maritimes - Cie Gle Transatlantique
Cia Austro-Americana (Trieste)
Cie Maritime Belge du Congo - Rotterdamsche Lloyd
Lloyd Autrichien (Trieste). - Norddeutscher Lloyd
Pacific Steam Navigation Co - Munson Steamship Line
Compañia Trasatlántica de Barcelona
Empreza Nacional de Navegação para a Africa Portugueza
Booth S.S. Co. - Booth Iquitos S.S. Co. - La Véloce.

LA SUCRERIE
Indigène et Coloniale

143, boulevard Magenta, PARIS (10e)

REVUE HEBDOMADAIRE
de Technologie, Commerce et Économie politique

ORGANE DES INTÉRÊTS DE LA SUCRERIE
ET DE LA DISTILLERIE

Paraît le Mardi de chaque Semaine

ABONNEMENTS. — France, Colonies franç., Belgique. 25 fr.
Autres Pays . . . . . 28 fr.
On s'abonne dans tous les bureaux de poste.

TOUS LES ENVOIS D'ARGENT DOIVENT ÊTRE FAITS A L'ORDRE DE M. EM. LÉGIER

INDIA RUBBER WORLD

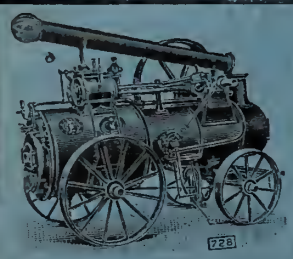
N° 395, Broadway, NEW-YORK

Un an : 3,5 dollars 18 fr. — *Le Numéro : 35 cents* (1 fr. 80)

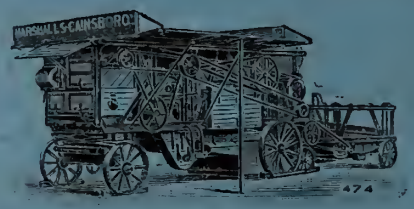
Grande Revue mensuelle
du CAOUTCHOUC et de la GUTTA-PERCHA
en anglais.

Commerce — Fabrication — Culture

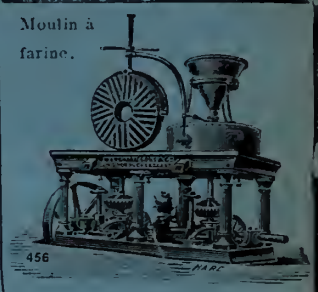
Avis aux Auteurs et Editeurs :
La Direction du *India Rubber World* désire réunir dans sa bibliothèque tout ce qui se publie sur le caoutchouc et la gutta, en quelque langue que ce soit.
En écrivant, mentionnez le Journal d'Agriculture Tropicale.



Locomobile Britannia.



Batteuse-Broyeuse.



Moulin à farine.

Marshall Sons & Co, Ld

CONSTRUCTEURS

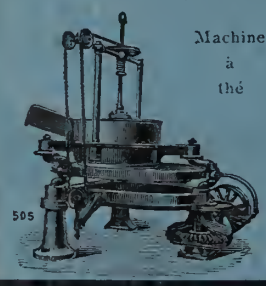
de Machines à vapeur, Chaudières, Machines pour battre le Blé, le Riz, etc., Machines pour rouler et sécher le Thé, Moulins à Farine, etc.

NOMBREUSES RÉCOMPENSES, GRAND PRIX A PARIS 1900

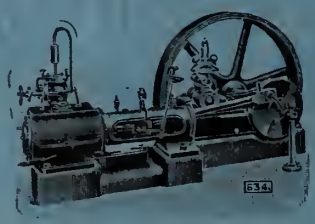
BUREAUX :
79, Farringdon Road
Londres, E. C.

Calcutta — Bombay.

USINE à Gainsborough, Angleterre
3.800 OUVRIERS



Machine à thé



Machine à Vapeur horizontale.

Machine-Pilon et Chaudière.

R. M. S. P.

THE ROYAL MAIL STEAM PACKET COMPANY
(*Charte Royale de 1839*)

Départs réguliers de Southampton et Cherbourg pour les Antilles, New-York, le Brésil, l'Argentine et les ports du Pacifique ainsi que pour Cuba et le Mexique. Londres et d'Anvers.

SAN FRANCISCO
CHINE
ET JAPON

Arrangements spéciaux pour Touristes

VIGO, LISBONNE
MADÈRE
CAP VERT

CROISIÈRE AU MAROC
ILES CANARIES
MADÈRE

S'adresser à : THE ROYAL MAIL STEAM PACKET Co, 18, Morgate St. (E. C.) et 32, Cockspur St. (S. W.) LONDRES

PH. MAYFARTH & Cie

Constructeurs
48, rue d'Allemagne, PARIS
Usine à Francfort-sur-Mein

Nos Séchoirs à Cacao
dominent au Cameroun. Il y en a à la Cie des Planteurs du Congo Français, à la Plantation Hoffmann-Bang (Saint-Thomas, Antilles danoises : sécherie de bananes), etc., etc.

SÉCHOIRS A CACAO
à fruits, à BANANES, à légumes
SÉCHOIRS A COPRAH

Moulins agricoles pour Céréales et Maïs, avec Bluterie
pour produire une certaine quantité de farine fine panifiable.
Très intéressants pour fermes isolées.

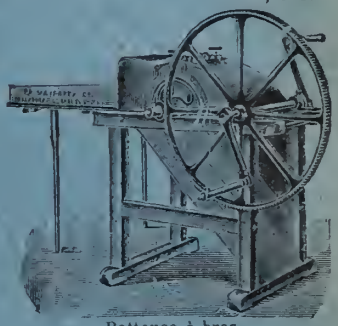
PULVÉRISATEURS AUTOMATIQUES "SYPHONIA"
pour Café, Vanilleries, Tabacs, Désinfection d'habitations, etc.

Presse d'emballage

BATTEUSES A RIZ
à bras et à manège
munies de nos coussinets à rouleaux
Douceur de marche incomparable

BATTEUSES A BLÉ
PRESSES D'EMBALLAGE
Charrues, Herses, Pressoirs

Catalogue gratuit



Batteuse à bras.

Les Collections complètes

du Journal d'Agriculture Tropicale

DEVIENNENT RARES !

Les collections complètes du **Journal d'Agriculture Tropicale** sont presque épuisées, et nous sommes obligés de majorer les prix des quelques-unes qui nous restent. Nous vendons **200 francs** les **72 premiers N^os** (juillet 1901-juin 1907). — **L'année 1907**, complète, seule, **25 francs**.

Nous sommes également obligés de majorer les prix des **N°s 77, 78, 84, 87** (novembre et décembre 1907, juin et septembre 1908), dont il ne nous reste qu'un très petit nombre : nous les vendons **3 francs**.

Les **N°s 81** et **85** (mars 1908 et juillet 1908) sont totalement épuisés. **Nous les rachetons**, en bon état, au prix de **2 francs**.

Cotons arborescents Caravonica du Dr D. Thomatis

Prix des Semences : *Caravonica I laineux*, 10 shillings la livre anglaise. — *Caravonica II soyeux*, 21 sh. la livre. — *Kidney amélioré à Caravonica*, 5 sh. la livre. Port ou fret en plus. Payement à la commande. En cas de commande par câblogramme, le montant devra être mis à la poste en même temps. — Adresse télégraphique : Thomatis-Cairns.

A partir de 50 livres, réduction de prix : 50 0/0

Nos cotonniers atteignent 5 mètres de haut en 2 ans

45 et 60 o/o de fibre, soit 2 tonnes à l'hectare, coté plus de 3 francs le kilo

Une livre contient 2000 graines, de quoi planter 1 hectare à 2m30

Écrire au Dr D. THOMATIS, à Caravonica, Cairns, Queensland, Australie

Des graines de source impure ayant été vendues sous notre étiquette, nous engageons les acheteurs à s'adresser directement à nous ou à nos agents et d'exiger un certificat d'authenticité.

Merck'sche Guano & Phosphat-Werke, A.G.

HARBURG a/Elbe (Allemagne)

Superphosphates

et

Engrais Complets

POUR TOUTES CULTURES

Café, Cacao, Riz, Maïs, Thé, Cannes à Sucre, Blé, etc., selon leurs formules éprouvées ou selon instructions des Planteurs.

QUALITÉ SUPÉRIEURE DES SACS ET DES INGRÉDIENTS

Condition mécanique de première classe.

MACHINES A DÉCORTIQUER LA RAMIE

***A. FAURE & Cie*, Constructeurs à *LIMOGES* (Haute-Vienne)**

Nous possédons aux environs de Limoges un champ de ramie nous permettant de faire toutes les expériences désirables. Grâce à près de 20 années d'études expérimentales sur la plante même et dans nos ateliers, nous avons pu résoudre le problème de la décortication de la ramie.

Nous nous faisons un plaisir de recevoir chaque année, entre le 1er Août et le 1er Novembre, les personnes s'intéressant à cette question et faisons en leur présence toutes les expériences qu'elles nous demandent.

MACHINES COLONIALES A. BILLIOUD

Ingénieur-Constructeur, 46, Rue Albouy, PARIS

Médailles d'Or. Exposition Universelle Paris 1900 et Exposition d'Hanoï 1905

Déparchemineur à ventilateur

MACHINES A CAFÉ

démontables, *à bras*, a moteur, *à manège*

DÉPULPEURS
DÉCORTIQUEURS
DÉPARCHEMINEURS
CRIBLES-DIVISEURS
TARARES ✦ ÉPIERREURS

Installations complètes de caféeries pour **CAFÉ ARABICA ou LIBERIA**

MACHINES A RIZ

démontables, A BRAS, à moteur, A MANÈGE

NETTOYEURS
DÉCORTIQUEURS
SÉPARATEURS DE BALLES
EXTRACTEURS DE PADDY
TRIEURS pour séparer les BRISURES

Machines à blanchir, à polir, à glacer

Installations complètes de RIZERIES

L'Oriental

décortiqueur à bras, permettant en une seule opération, de séparer les balles, le paddy et le riz décortiqué.

Crible-Diviseur PERNOLLET spécial pour CACAO

DÉFIBREUSES PORTATIVES pour Sisal, Aloès, Fourcroya, Sansevières.

TARIFS SUR DEMANDE — MACHINES A GLACE FONCTIONNANT A BRAS — DEVIS ET RENSEIGNEMENTS

CONCASSEUR "SIMPLEX" pour NOIX de PALME

Simple et robuste. Fonctionnant à bras. Débit considérable, sans fatigue : Une tonne et demie de Noix de Palme par jour. Peut être mis entre les mains des indigènes. — Poids : 200 kilogrammes. S'expédie tout monté, mais peut être facilement démonté en 6 pièces.

APPELÉ A RÉVOLUTIONNER L'EXPLOITATION DU PALMIER à HUILE

Applicable au traitement des nombreuses espèces oléagineuses aujourd'hui peu ou pas exploitées faute d'un procédé économique pour en extraire sur place l'amande sans la briser :

BANCOUL, ABRASIN, COQUITO DE ACEITE, COROZO, MACOYA, etc.

MM. les planteurs et exportateurs sont invités à envoyer échantillons des noix qu'ils désireraient traiter.

Prix : 375 francs (emballage compris)

S'adresser à **M. Eugène POISSON, à COTONOU, Dahomey**

On peut avoir des renseignements au **" Journal d'Agriculture Tropicale "**

SOCIÉTÉ DES ENGRAIS CONCENTRÉS

Expon Univlle, Anvers 1894
2 MÉDAILLES D'OR
1 MED. D'ARGENT

ENGIS (Belgique)

Expon Univlle, Liége 1905
DIPLOMES D'HONNEUR

PRODUITS :

CANNE A SUCRE

Superphosphate concentré ou double :
(43/50 % d'Acide phosphorique soluble, dont 9/10 soluble dans l'eau).

Phosphate de Potasse :
(38 % d'Acide phosphorique, 26 % de Potasse).

Phosphate d'Ammoniaque :
(43 % d'Acide phosphorique, 6 % d'Azote).

Nitrate de Potasse :
(44 % de Potasse, 13 % d'Azote).

COTONNIER

MEILLEURS ENGRAIS COMPLETS POUR CULTURES TROPICALES

Canne à sucre, Cacao, Tabac, Coton, Riz, Banane, Café, Thé, Maïs, Vanille, Ananas, Orangers, Citronniers, Palmiers, etc.

Pour la vente, s'adresser aux " CHEMICAL WORKS " late H et E ALBERT 15, Philpot Lane, 15, LONDRES, E. C.

PETITE CORRESPONDANCE

Cacao à Cuba : *Rép. à M. T. (Anvers).* — Certaines localités de l'île sont évidemment favorables à la culture du Cacaoyer; cependant, l'arbre souffre quelquefois de la sécheresse : exemple, l'année dernière. A la fin de l'année fiscale 1907-1908, on évaluait le nombre des arbres à 1.960.246 répartis sur 1.137 plantations de petite étendue. Ces chiffres sont en légère progression sur la précédente année où l'on ne comptait que 1.860.300 arbres sur 745 plantations.

La production a diminué en raison de la sécheresse; de 9.380.000 livres en 1906-1907, elle est tombée à 6.023.700 lbs. en 1907-1908. Le cacao exporté est dirigé pour moitié sur les Etats-Unis; le reste vient en France, en Espagne, en Allemagne et en Angleterre.

Graines de « Bobi » : *Rép. à M. Gabriel (Paris).* — Sous ce nom, vous nous avez envoyé la graine du *Soja hispida*, légumineuse très cultivée en Orient. Nous venons de vous adresser en communication un travail documenté sur cette plante, ses usages, sa valeur nutritive et industrielle ainsi que celle de son tourteau, abondamment utilisé sur place, comme engrais organique.

Exploitation forestière d'Hévéas. — Je ferai connaître, à qui peut les exploiter, immenses et riches seringals vierges (forêts d'Hévéas).

Des centaines de tonnes peuvent en être tirées annuellement, après les indispensables installations.

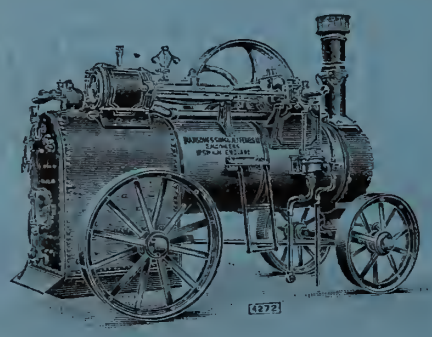
Également minéraux à étudier.

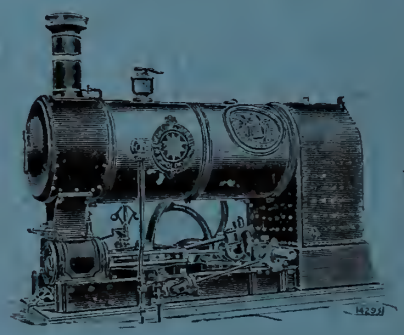
Je me tiens à la disposition des intéressés pour fournir les renseignements désirables.

Écrire à *M. Hypolito Siméon, Urucara, por Manaos (Amazonas), via Lisbonne.*

Riz. — Un professeur, spécialisé dans les questions de riziculture, auteur de travaux sur le riz (principalement en Italie), accepterait une situation en rapport avec ses connaissances et son expérience (culture, sélection ou laboratoire). S'adresser au Journal.

A VENDRE : Belle collection d'échantillons de RIZ de Cochinchine, comprenant 55 échantillons en sacs, avec désignation, provenance, et autres indications en cog-ngu. Faire offres au Bureau du Journal.

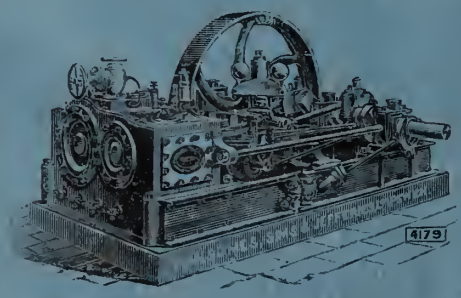


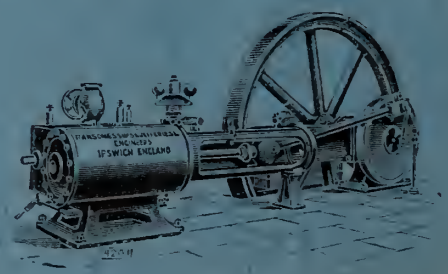


RANSOMES, SIMS & JEFFERIES, Ld, IPSWICH, Angleterre

Machines à vapeur et Chaudières de toutes sortes et pour tous les emplois.

Locomobiles, Demi-Locomobiles, Machines fixes, etc.





1728. *Nielsen (H. T.)* : Cowpeas. — In-8°, 28 pp., 8 fig. Publié comme Farmers's. Bulletin n° 318. U. S. Department of Agriculture. Washington, 1908. Nous avons signalé dans le n° 84, pages bleues, § 1542, une brochure déjà consacrée à cette légumineuse. Le présent opuscule en est une monographie plus générale, qui envisage le *Vigna sinensis* tour à tour comme foin, comme graine et comme plante de pâturage, et étudie sa culture en mélange avec diverses graminées. — Lorsqu'il est cultivé pour sa graine, la récolte des gousses se fait généralement à la main, quelques essais ont été tentés pour la récolte mécanique, possible seulement dans les plantations à grand écartement. Deux des machines employées comportent essentiellement deux tambours armés de battes, la troisième une série de bras rotatifs. Celle qui a fonctionné avec le plus de succès est une moissonneuse combinée avec une batteuse : nous avons déjà eu l'occasion de mentionner divers appareils de ce genre. Lorsqu'on récolte pour battre à la ferme, le mieux est d'employer une moissonneuse javeleuse ordinaire. Nous n'insisterons pas sur le battage, sur lequel l'auteur s'étend longuement, mais qui ne présente que les difficultés communes à la plupart des légumineuses. — La brochure se termine par une liste des principales variétés et quelques considérations sur l'emploi du Cowpea comme engrais vert. — F. M.].

1729. *Watt (Sir G.)* : The wild and cultivated Cotton plants of the world. — Un fort vol. in-8°, 406 pages et 53 planches noires et coloriées, hors texte. Longmans, Green et C°, éditeurs, 39 Paternoster Row, London E. C. 1907. — Prix, relié toile ; 30 - net. [Ce travail, que nous avons reçu avec une année de retard, constitue probablement la plus complète monographie agricole des cotonniers sauvages et cultivés du globe. L'auteur, après avoir longtemps occupé la chaire de botanique à l'Université de Calcutta et rempli les fonctions importantes de rapporteur de l'Agriculture auprès du Gouvernement de l'Inde, est venu se fixer à Kew. Dans ce milieu éminemment scientifique, il a pu, en s'aidant de ses notes personnelles, de la bibliographie et des collections où se retrouvent la plupart des types originaux, mener à bonne fin cette œuvre d'un puissant intérêt botanique, biologique et économique. — Le livre s'ouvre sur un aperçu historique du coton et de l'industrie cotonnière (p. 9 à 25) à la suite duquel vient un intéressant chapitre sur la structure des fibres et la chimie de la cellule du coton (p. 25 à 52). Mais la partie dominante de l'ouvrage est celle consacrée à l'étude spéciale des cotons (265 pages); M. Watt a adopté une nouvelle classification en 5 sections d'après les caractères tirés de la nature, de la longueur des soies ainsi que de leur adhérence ou non aux graines; le degré d'union des bractéoles a été également pris comme base de distinction pour les groupes. L'auteur ne se contente pas de donner des clefs analytiques de consultation facile pour chaque section, de décrire soigneusement, avec une bibliographie fort complète, les différentes espèces et variétés; il s'étend également sur les formes plus ou moins cultivées qui, à son point de vue, se rattachent aux types botaniques définis. Un intérêt particulier est accordé à l'hybridation et à la fécondation croisée qui, selon l'auteur, auraient joué un grand rôle dans la production naturelle des cotonniers. Les « Sea Islands » et les « Uplands » sont considérés dans les différentes contrées où leur culture a été établie ou simplement essayée. Deux derniers chapitres traitent des moyens propres à améliorer les races et variétés de cotons cultivés et, parmi ceux à mettre en œuvre, la sélection des porte-graines et l'hybridation sont discutés avec de nombreux arguments scientifiques. Notons encore, à la fin du texte, une longue énumération des matériaux consultés par l'auteur, une nomenclature des auteurs cités dans le livre et un index alphabétique des espèces et variétés de cotonniers et de leur synonymie. D'une impression très soignée, superbement illustré de nombreuses planches, cet ouvrage fondamental a sa place indiquée dans toutes les bibliothèques coloniales et sera consulté avec profit par les directeurs d'exploitations cotonnières. — O. L.]

1730. *Koningsberger (Dr J. C.)* : Tweede Overzicht der Schadelijke en Nuttige Insecten van Java. — In-8°, 113 pp. Edité par le Departement van Landbouw, n° 6. Batavia 1908. G. Wolff et C°. [Catalogue des insectes utiles et nuisibles de Java, comprenant quelques notes rapides sur 531 espèces. Chaque note porte un numéro de référence à la bibliographie qui mentionne 65 ouvrages. — Nous ne relevons pas moins de 55 espèces se rapportant au café, 23 au riz, 60 à la canne à sucre, 34 au thé et 16 au cacao. — La classification adoptée est la classification naturelle des insectes par ordres, mais un index alphabétique *par plantes* permet de retrouver rapidement les indications relatives aux insectes se rapportant à telle ou telle culture.]

1731. *Novello Novelli (Dott.)* : Sull' importanza del letame in rizzia. — In-8°, 11 pp., publié par la Camera Ambulante di Agricoltura par la Lornellina. — Mortana 1909. [On sait avec quel soin le Dr N. Novelli étudie tous les problèmes physico-chimiques se rattachant à la culture du riz dans l'Italie septentrionale. La question qu'il étudie aujourd'hui est surtout destinée à rappeler aux adversaires de l'emploi du fumier dans les rizières, que cet emploi ne présente pas que des inconvénients, surtout dans les vieilles rizières. — Tout en reconnaissant que le fumier peut apporter avec lui des semences de mauvaises herbes, et que son action fertilisante peut être amoindrie par le lavage dû aux irrigations, il conclut que le fumier ne doit pas être regardé pas les riziculteurs comme un mal nécessaire, en faveur de son rôle physique et physiologique qui ne peut être remplacé par l'adjonction, nécessaire cependant, des engrais chimiques. Cet opuscule, actuellement au moins, ne présente pour nos lecteurs des régions chaudes, qu'un intérêt d'agronomie générale, leurs terres étant encore peu exposées à recevoir du fumier,

Voir la suite page 63

PUBLICATIONS DU DÉPT D'AGRICULTURE DES ANTILLES BRITANNIQUES

paraissant en anglais, sous la direction générale de SIR DANIEL MORRIS, Commissaire Impérial :

« ***Agricultural News*** », revue bi-mensuelle, consacrée aux questions d'actualité, s'adresse au grand public. Prix de l'abonnement : *Un an, 5 francs.*

« ***West India Bulletin*** », recueil d'agronomie scientifique, trimestriel : *L'année 3 fr. 50.*

Brochures, sur les Insectes nuisibles, les Maladies cryptogamiques, l'Apiculture, la Basse-cour, la culture des Oignons, les Patates douces, les Cannes de semis, le Coton, etc., etc... Prix : *25 à 50 centimes la brochure.*

Adresser les commandes à :

Imperial Department of Agriculture for the West-Indies,

Bridgetown, Barbados, B. W. I.

ou à MM. *Wm. Dawson & Sons*, libraires, agents du « *Journal d'Agriculture Tropicale* », **Cannon House, Bream's Buildings, London, E. C.**

THE

India Rubber & Gutta Percha

AND

Electrical Trades Journal

37 & 38 Shoe Lane Londres, E. C.

Seule revue anglaise du Caoutchouc et de la Gutta-Percha, de l'Asbest et des industries qui s'y rattachent.

BI-MENSUELLE

Organe de l'*International Rubber Planters' Association*

Constituée à l'effet de recueillir et répandre toutes informations sur la culture et préparation du Caoutchouc.

Abonnement : 20 francs

comprenant 26 numéros de la Revue et un Superbe Annuaire

PUBLICITÉ INCOMPARABLE

pour les maisons désirant introduire leurs produits en Angleterre et dans les Colonies anglaises.

Numéros-Spécimens et Tarif d'annonces envoyés franco sur demande

NOUVEAUX ALAMBICS

pour DISTILLER et RECTIFIER Les EAUX-DE-VIE, RHUMS, ALCOOLS, etc.

DEROY FILS AINÉ

CONSTRUCTEUR

75, rue du Théâtre, 75

PARIS

GUIDE PRATIQUE du Distillateur d'EAUX-DE-VIE, ESSENCES, etc. ***Manuel*** du Fabricant de RHUMS et ***Tarif illustré*** adressés franco.

V. VERMOREL

O. ✻ Constructeur à VILLEFRANCHE (Rhône) FRANCE

Paris 1900 : 2 Grands Prix • Saint-Louis 1904 • Grand Prix et Médaille d'Or. • Liège 1905 : Hors Concours, Membre du Jury.

PULVÉRISATEURS & SOUFREUSES

pour la destruction radicale et économique

des maladies et ennemis des plantes cultivées, des arbres fruitiers, du cotonnier, caféier, cacaoyer, bananier, oranger, citronnier, dattier, tabac, etc., etc.

ÉCLAIR

TORPILLE

Demander Catalogues & Renseignements envoyés franco

V. VERMOREL Constructeur à Villefranche (Rhône) France

EN PRÉPARATION :

DICTIONNAIRE

DES

Plantes Économiques et Industrielles

DES COLONIES FRANÇAISES

INDIGÈNES OU INTRODUITES

A L'USAGE DES GENS DU MONDE, DES ÉCOLES ET DES MUSÉES COLONIAUX ET COMMERCIAUX, DES UNIVERSITÉS, LABORATOIRES, ETC.

Espèces utiles et nuisibles — Description, Propriétés, Produits, Usages et Emplois, leurs applications à l'Alimentation, l'Agriculture, la Médecine, la Pharmacie, les Arts et l'Industrie, Noms scientifiques, synonymes ; noms usuels et coloniaux

Par JULES GRISARD

ANCIEN SECRÉTAIRE DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE D'ACCLIMATATION

CONSERVATEUR DU MUSÉE COMMERCIAL DE L'OFFICE COLONIAL (MINISTÈRE DES COLONIES)

OFFICIER DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE ET DU MÉRITE AGRICOLE, ETC., ETC.

2 volumes grand in-8° d'environ 1000 à 1200 pages chacun.

principalement à cause de l'absence de ce produit. — F. M.].

1732. *Roux* (*François-Charles*) : La production du coton en Égypte. — In-8°, 410 pp., Paris, 1908. Armand Colin, éditeur. [Cet important ouvrage diffère essentiellement de ceux que nous avons eu l'occasion d'analyser sur la question du coton. Il comporte, en effet, une première partie historique des plus intéressantes. Le coton y est examiné d'abord depuis l'antiquité jusqu'à Méhémet-Ali, puis du règne de Méhémet-Ali jusqu'à la Guerre de Sécession, et enfin depuis cette guerre jusqu'à nos jours. Cette première partie fait admirablement ressortir l'œuvre grandiose du Khédive qui, le premier, a reconnu l'importance que pouvait acquérir le coton en Égypte et celle qu'il devrait aux irrigations. On sait que la plupart des grands travaux, continués sous le premier Empire, et dans la suite par des ingénieurs français et anglais, ont été conçus et commencés par Méhémet-Ali. L'historique de cette œuvre est longuement exposé dans un chapitre intéressant. Il en est également question dans la seconde partie qui traite de la culture. L'auteur envisage d'abord les conditions climatériques et hydrologiques de l'Égypte qui conviennent particulièrement bien à cette culture. Le régime des eaux du Nil, la formation de la vallée et son état actuel, celle du Delta, sont envisagés d'après les travaux scientifiques les plus récents. La partie historique reprend avec le second chapitre : Procédés de la culture. Nous y trouvons la culture ancienne et les transformations réalisées sous l'influence de Méhémet-Ali. Enfin, son œuvre est plus complètement examinée dans le troisième chapitre qui a trait aux irrigations et qui parle tour à tour de l'ancien système des bassins, de la substitution à ce système de l'irrigation par canaux et des différents modes adoptés dans la haute, la moyenne et la basse Égypte. Les travaux modernes, et en particulier les barrages gigantesques qui sont à l'étude ou ont été établis, sont examinés avec impartialité et nous avons lu avec plaisir la partie qui a trait au barrage d'Assouan, dont les conséquences, au point de vue de l'art égyptien, ont déjà fait couler tant d'encre. Il est à regretter que l'emplacement choisi pour ce barrage soit dû, comme l'expose M. Charles-Roux, à une question de patriotisme qui se serait plus utilement exercée ailleurs. Par la troisième partie, cet ouvrage diffère encore de ceux que nous avons pu rencontrer jusqu'ici, car il donne succinctement, mais d'une façon complète, un résumé de l'industrie et du commerce du coton dans lequel il est question à la fois du marché des cotons, des achats et ventes à terme, de l'achat et de la vente du coton en Égypte, puis de l'organisation de l'industrie de l'égrenage. La partie historique de l'égrenage n'est toutefois pas aussi complète que nous l'aurions espéré; il en est de même de la graine des cotons dont l'industrie n'occupe que quelques pages d'un rapide aperçu qui ne fait pas soupçonner l'importance qu'elle possède aux États-Unis, aux Indes et en Angleterre, par exemple. La conclusion qui a trait à la production cotonnière du monde entier touche à trop de problèmes délicats pour que nous puissions porter une appréciation. Sa situation actuelle y est bien exposée. En résumé, cet ouvrage qui contient des aperçus jusqu'ici délaissés trouvera sa place dans toute bibliothèque soucieuse de posséder un ensemble complet sur la question cotonnière. — F. M.

1733. *Brenier* (*H.*) : Répartition saisonnière des récoltes et Pluviométrie en Indo-Chine. — In-8°, 27 pp., 1 carte hors texte. Tirage à part du Bull. écon. de l'Indo-Chine, n° 75, Hanoï, 1908 [Ce remarquable travail, qui résume les observations météorologiques de sept années, peut difficilement être analysé. Il débute par un calendrier agricole qui donne, par régions géographiques naturelles, l'état des cultures et des récoltes au cours de chaque trimestre, avec le régime météorologique correspondant. Ce calendrier est complété par un tableau de concordance dressé par quinzaine, et qui distingue le bassin du Mékong et le versant de la mer de Chine. Une très belle carte, établie d'après les documents de l'Observatoire de l'Indo-Chine, donne d'une manière très nette les hauteurs pluviométriques (20 diagrammes), le régime de la température (9 diagrammes) et le régime des vents (4 diagrammes) pour toute l'Indo-Chine. Nous recommandons particulièrement la lecture du calendrier à tous ceux qu'intéresse notre grande colonie d'Extrême-Orient. — F. M.]

1734. *Trelease* (*Dr W.*) : Agave rigida, Furcræa rigida et Agave angustifolia. — In-8° de 16 pages et 7 planches, tiré à part du Rapport annuel du Jardin botanique de Missouri, 1908. [Toute la synonymie et la bibliographie qui s'attache à ces trois noms sous lesquels sont communément désignés au Yucatan les agaves à henequen, producteurs d'œilletons, est minutieusement étudiée dans cette nouvelle contribution du savant botaniste américain. Les planches, très bien faites, représentent un pied d'*Agave rigida*, d'après une photo de Commelin, et divers échantillons d'*A. angustifolia*, pris aux meilleures sources.]

1735. *Jumelle* (*H.*) : Le *Cryptostegia grandiflora* dans le sud-ouest de Madagascar. — L' « Angalora » et le « Kompitso ». — Nouvelle Asclépiadée à caoutchouc de Madagascar. [Ces trois études ont été publiées dans notre confrère « Le Caoutchouc et la Gutta-percha » par le distingué professeur de Marseille. D'après les documents et matériaux reçus du Commandant Vacher, il résulte que le *Cryptostegia grandiflora*, auquel on a attribué une origine indienne et une certaine valeur culturale, croît spontanément dans le sud-ouest de Madagascar où son rendement ne dépasse pas 10 à 15 gr. de caoutchouc par pied. Un indigène ne pourrait récolter au delà d'un kg. en 12 jours. L' « Angalora », pour lequel M. Jumelle a créé le genre *Secamonopsis* (*S. madagascariensis*) et le « Kompitso » (*Gonocrypta Grewei*) sont deux Asclépiadées de valeur caoutchoutifère très secondaire, cependant plus intéressantes que le *Pentopetia elastica* qui fait l'objet d'une note spéciale.

DÉFIBREUSES

Système BOEKEN

Pour obtenir les fibres des Agaves (aloès), des Fourcroies, des Ananas, des Sansévières, des Bananiers et des plantes fibreuses analogues.

DÉCORTIQUEURS A RAMIE *"AQUILES"*, APLATISSEURS, BATTEURS DE FIBRES
PRESSES HYDRAULIQUES pour la mise en balles du coton, du chanvre, de la laine, etc.

Défibreuse
"NEU-CORONA"

MACHINES A CAFÉ

Dépulpeurs, Décortiqueurs, Déparchemineurs, Polisseurs, Trieurs

INSTALLATIONS COMPLÈTES POUR LE TRAITEMENT DU CAFÉ SÉCHÉ EN CERISES

MOULINS A CANNE A SUCRE

Concasseurs, Moulins à cylindres, Broyeurs à boulets, Moulins Excelsior

MACHINES POUR L'EXTRACTION DE L'HUILE

Grues et installations de transbordement

FRIED. KRUPP A.-G. GRUSONWERK

MAGDEBOURG-BUCKAU

REPRÉSENTANTS { à **PARIS** : M. Arthur BONEHILL, 117, Boulevard Magenta.
à **MARSEILLE** : M. B. DÉGREMONT, 2, Cours du Chapitre.

ASSURANCES SUR LA VIE

POUR TOUS LES PAYS

Et pour toutes les Colonies au Tarif ordinaire

SANS SURPRIME

S'adresser au bureau du Journal.

La **BENÉDICTINE** est tonique et reconstituante dans les pays chauds.
Est en vente dans toutes les Colonies.

John Gordon & Co.

Adresse télégraphique : **PULPER-LONDON** — (Code en usage : A.B.C.)

New Broad Street, 9
LONDON, E.C.

MACHINES POUR CAFÉERIES

(Le plus riche choix qu'on puisse trouver au monde.)

Machines pour sécher le Cacao

Machines pour Sucreries

Décortiqueurs de Riz

Demandez le CATALOGUE luxueusement illustré
En écrivant, mentionnez le *Journal d'Agriculture Tropicale.*

MAISON FONDÉE EN 1735

Vilmorin-Andrieux & Cie

PARIS — 4, Quai de la Mégisserie — PARIS

La Maison **VILMORIN-ANDRIEUX & Cie**, *toujours soucieuse d'être utile à son importante clientèle, a cru devoir s'occuper d'une façon toute particulière de l'importation et de la vulgarisation des graines et plantes précieuses des pays chauds.*

Ses relations commerciales avec toutes les parties du globe la placent certainement au premier rang des maisons recommandables pour résoudre cette intéressante question.

Du reste, ses efforts ont été couronnés de succès, puisqu'elle a obtenu **7 Grands prix** *à l'Exposition Universelle de 1900, dont un spécialement accordé pour son* **Exposition Coloniale.** *En outre, le jury de la dernière Exposition coloniale de Marseille en 1906 vient à nouveau de confirmer les décisions du jury de l'Exposition Universelle en lui attribuant un* **Grand prix** *pour sa collection de plantes utiles présentées en jeunes sujets cultivés pour l'exportation dans les pays chauds.*

Enfin, suivant une longue tradition, la Maison se fait un devoir de répondre de la façon la plus désintéressée toutes les demandes de renseignements qui lui sont adressées.

CAOUTCHOUQUIER DU PARA (Hevea brasiliensis)

GRAINES AGRICOLES ET INDUSTRIELLES

Graines d'Arbres et d'Arbustes pour pays tempérés et tropicaux

ASSORTIMENTS de GRAINES POTAGÈRES, FLEURS, etc.

appropriées aux différents climats

GRAINES ET JEUNES PLANTS

DISPONIBLES

AU FUR ET A MESURE DE LA RÉCOLTE

Plantes textiles	Agave Sisalana du Yucatan (vrai), Cotons Caravonica et autres sélectionnés, Jute, Fourcroya gigantea, etc., etc.
Plantes économiques	Cacaoyers (variétés de choix), Caféiers (espèces diverses), Coca, Kola, Tabacs divers, Thé d'Assam, etc.
Plantes à caoutchouc	Castilloa elastica, Cryptostegias et Ficus divers, Hevea brasiliensis, Landolphia (diverses sortes), Manihot Glaziovii, Marsdenia verrucosa, etc.
Plantes à épices	Canellier de Ceylan, Gingembre des Antilles, Giroflier, Muscadier, Poivrier, Vanilles du Mexique et de Bourbon (boutures), etc., etc.

Nouveautés !!

Caoutchouc de Jéquié (*Manihot dichotoma*)

— **Piauhy** (— *Piauhyensis*)

— **San Francisco** (— *heptaphylla*)

Voir à ce sujet l'intéressant article dans le numéro 81 du J. d'A. T.

LES CATALOGUES ILLUSTRÉS SONT ADRESSÉS FRANCO SUR DEMANDE

Catalogue spécial pour les Colonies

CORRESPONDANCE EN TOUTES LANGUES

La Maison n'a pas de Succursale ni de Dépôt

En écrivant, mentionnez le « Journal d'Agriculture Tropicale »

Paris. — L. Maretheux, imprimeur, 1, rue Cassette.

9e Année — N° 95 — 31 Mai 1909

JOURNAL D'AGRICULTURE TROPICALE

(AGRICOLE, SCIENTIFIQUE et COMMERCIAL)

FONDÉ PAR J. VILBOUCHEVITCH

Paraissant à la fin de chaque mois

S'OCCUPANT PLUS SPÉCIALEMENT DE LA CULTURE DES :

Arachide, Banane, Cacao, Café, Canne à sucre, Caoutchouc, Cocotier, Coton, Indigo, Manioc, Ramie, Riz, Sisal, Tabac, Thé, Vanille, etc., Arbres fruitiers, Cultures potagères, Elevage, etc.

COMITÉ DE RÉDACTION :

O. LABROY, Rédacteur principal; — F. MAIN, Secrétaire de la Rédaction.
J. GRISARD; — E. BAILLAUD

Rédaction et Administration : 164, rue Jeanne-d'Arc prolongée, Paris (XIIIe).

ABONNEMENTS : Un an, **20** francs. — Recommandé, **23** francs. — Prix du N°, **2** francs.

Sommaire du N° 95

ETUDES ET DOSSIERS. — Le *Clitandra orientalis* K. Schum. dans la Guinée française. Coagulation de son latex, par M. Aug. Chevalier, 129. — Note sur l'Ylang-Ylang à la Réunion, par M. le Dr Léon Ozoux, 131. — Les Végétaux tannifères dans le nord de l'Afrique, par M. Ch. Rivière, 133. — L'origine botanique du Caoutchouc de Nouvelle-Calédonie, par M. M. Dubard, 135. — L'emploi des Charrues à disques pour l'Enfouissement des Engrais verts (avec 2 fig.), par M. H. Putteman, 138. — Les Systèmes culturaux de la Canne à Sucre en Louisiane, aux îles Hawaï, Cuba et Porto-Rico, d'après M. le Prof. F.S Earle, 140.

PARTIE COMMERCIALE. — Chroniques mensuelles (Cours, Statistiques, Débouchés), par MM. Hecht frères et Cie (Caoutchouc), 144. — A. et E. Fossat (Coton), 145. — George de Préaudet (Sucre de Canne et sous-produits), 146. — A. Alleaume (Café), 147; (Cacao), 148. — Dalton and Young (Vanille), 149. — Vaquin et Schweitzer (Fibres de Corderie et de Brosserie), 149. — Rocca, Tassy et de Roux (Matières grasses coloniales), 151. — Taylor and Co. (Mercuriale africaine de Liverpool), 151. — Geo Ernst (Produits de droguerie et Divers), 151. — J.-H. Grein (Articles d'Extrême-Orient), 153.

ACTUALITÉS. — Le nouveau Caféier Bourbon + Maragogipe de Sao Paulo, 143. — Essai d'extraction de Gutta par saignée, sur *Palaquium* cultivés à Tamatave, par M. A. Fauchère, 154. — Le greffage du Chérimolier à Madère, par O. L., 155. — Nouvelles expériences de culture de Tabac sous abri, d'après M. J.-B. Stewart, 156. — Utilisation des déchets de la taille du Théier à Ceylan, par L. Br., 157. — La Nixtamalina, dérivé du maïs, 158. — L'*Ipecacuanha*. Exploitation au Matto-Grosso. Culture au Johore et à Selangor, par O. L., 158. — Un nouveau parasite des Vignes, à la Réunion, par M. Jacques Surcouf, 159. — Les Balais de sorcière du Cacaoyer, au Surinam, par M. N. Patouillard, 159.

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE (sur pages bleues). — 22 Analyses, pages **65, 67, 77, 79**.

PETITE CORRESPONDANCE (p. bleue), **76**.

Les abonnements sont reçus :

A Paris, à l'Administration du Journal (164, rue Jeanne-d'Arc prolongée), et à l'Office Colonial (20, Galerie d'Orléans, Palais-Royal). — *à Alexandrie (Egypte)*, chez L. Schuler. — *à Amsterdam*, chez De Bussy (Rokin 60). — *à Basse-Terre* (Guadeloupe), chez Adrien G. Gratenel. — *à Berlin*, chez R. Friedlænder und Sohn (N.W. — Karlstrasse, 11). — *à Bordeaux*, chez Foret et fils. — — *à Bruxelles*, à la Librairie Sacré (33, rue de la Putterie). — *au Caire*, chez Mme J. Barbier. — *à Caracas*, Emprosa Washington (Yanes y Castillo M.). — *à Guatémala*, chez Gouboau et Cie. — *à Hambourg*, chez C. Boysen (Heuberg, 9). — *à Hanoï* et *Haiphong*, chez Schneider aîné. — *à la Havane*, Depasse (56, Callo Aguacate.) — *au Havre*, chez J. Gonfreville (7, rue de la Bourse). — *à Lisbonne*, chez Ferin (70, rua Nova do Almada). — *à Londres*, chez Wm. Dawson and Sons (Cannon House, Bream's Buildings, E. C.), et à l'Imperial Institute. — *à Managua*, chez Carlos Houbergor. — *à Marseille*, Librairie de la Bourse (Cassius-Frézet), 5, place de la Bourse. — *à Mexico*, chez Mme veuve Bourot (14, Cinco do Mayo). — *à New York*, chez G.-E Stechert (129-133, W-20-th Street). — *à Nouméa*, maison Lhuillier. — *à Pernambuco*, chez Manoel Nogueira de Souza. — *à Rio-de-Janeiro* et *Bello-Horizonte*, chez Alvos et Ce. — *à San Jose de Costo-Rica* chez Antonio Lehmann. — *à San Salvador*, chez Italo Durante et Ce. — *à Sao-Paulo*, chez Mello Barjona. — *à la Trinidad*, chez D.-A. Majani planteur (Port-of-Spain). — *à Port-au-Prince (Haiti)*, Bibliothèque Amica (Louis Coicou).

Ainsi qu'en général chez tous les Libraires français et étrangers, et dans tous les Bureaux de Poste.

FLEM

CAMPEMENTS COMPLETS — MEUBLES COLONIAUX

Tentes, Popotes, Malles, Pharmacie, etc., Lits genre anglais, Sièges et Tables pliants

Mons FLEM et PICOT réunies

R. HENRY, Ing. E.C.P.
et F. POISSON, Succrs

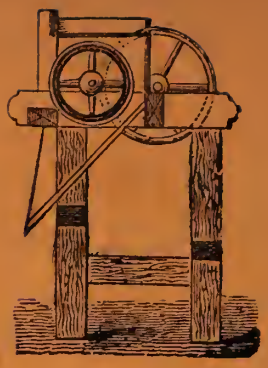
Maison principale : 40, rue Louis-Blanc, Paris.
Succursale : 5, rue Richelieu, Paris.
(Catalogues franco)

Téléphones : 422-17 et 314-22.

MACHINES pour PRODUITS COLONIAUX

ALIMENTAIRES ET DE TOUTES SORTES
POUR
Amandes, Denrées, Graines, Grains, Fruits
Légumes secs et verts
CAFÉ, RIZ, RICIN, ARACHIDES, CACAO, THÉ, etc.

Machinerie complète peur FÉCULERIES de MANIOC et Industries similaires



P. HERAULT

Constructeur-Mécanicien, Breveté,
197, Boul. Voltaire, Paris XIe

Anciennes Maisons RADIDIER, SIMONEL, CHAPUIS, MOYSE et LHULLIER réunies

Renseignements gratuitement - Devis - Installations générales

Appareils à Défibrer et à Décortiquer les Plantes textiles

F. FASIO. — 56, rue d'Isly, Alger

MONO-DEFIBREUSE dite **"La Portative"**, pour toutes variétés d'Agaves : *Aloès, Sisal, Henequen, Fourcroya, Ixtle* ou *Tampico*, etc., pour les divers *Sansevières*, le *Bananier*, la *Ramie*. Cette machine peut aussi défibrer le *Phormium*, le *Yucca* et les feuilles d'*Ananas*.

"AUTO-APLATISSEUR pour Feuilles". Pouvant alimenter plusieurs défibreuses. Nécessaire seulement pour traiter les variétés à feuilles très épaisses.

CES DEUX MACHINES PEUVENT INDIFFÉREMMENT ÊTRE ACTIONNÉES A BRAS OU AU MOTEUR.

Travail simple! Appareils peu coûteux!

Catalogue, Prospectus et Prix, sur demande.

Dépôt des Machines à Paris : Chez M. **CHAUMERON**, 41, rue de Trévise, où de fréquentes expériences de défibration de feuilles et de plantes textiles ont lieu sur la demande des intéressés.

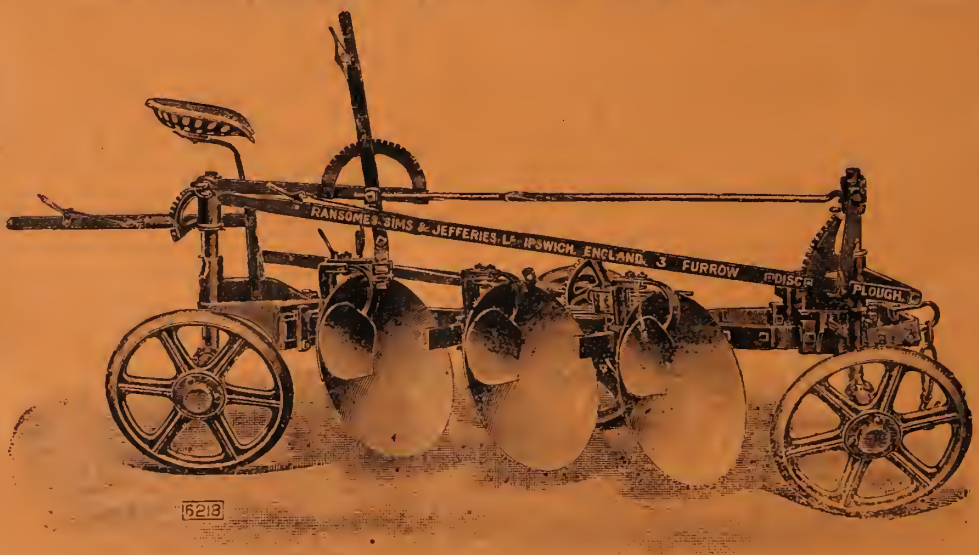
STOCK DE FEUILLES FRAICHES D'AGAVES DIVERS POUR EXPÉRIENCES

La Manufacture de Tapis et Tissus végétaux **F. CHAUMERON** *achète au comptant les fibres de Sisal, Hénequen, Sansevière, Fourcroya, etc.* — **FAIRE OFFRES.**

LES CHARRUES A DISQUES DE RANSOMES

SURPASSENT TOUTES LES AUTRES

Indispensables pour les Pays tropicaux.



Construites pour faire 2, 3 ou 4 sillons.

Ces Charrues ont le tirage et la direction les plus parfaits ; elles pénètrent les sols compacts sans l'addition de contrepoids et peuvent être réglées dans le sens de la largeur sans déplacer aucun boulon.

RANSOMES, SIMS & JEFFERIES, L^D IPSWICH — ANGLETERRE

Neuvième Année N° 95 31 Mai 1909

Journal d'Agriculture Tropicale

Le « Clitandra orientalis » K. Schum. dans la Guinée française. Coagulation de son latex

Par M. Aug. Chevalier.

M. Aug. Chevalier, parvenu à Beyla le 12 février, après avoir heureusement accompli la première partie de sa mission le long de la frontière de Libéria, nous adresse de ce poste, à la date du 3 mars, veille de sa mise en route pour Danané et la Côte d'Ivoire, la note suivante que nous nous empressons de publier, non toutefois sans avoir exprimé à ce courageux et savant collaborateur les remerciements du « J. d'A. T. ».

La découverte du *Clitandra orientalis*, l'une des meilleures lianes à caoutchouc, dans la région du Kissi, n'est pas seulement intéressante au point de vue botanique; elle peut avoir des conséquences économiques importantes pour le pays si l'espèce est assez abondamment représentée dans la flore indigène et si on prend soin de l'exploiter d'après les indications rationnelles tracées par M. Aug. Chevalier, à la suite de son expérimentation sur place. (N.d.l.R.)

Le *Clitandra orientalis* est une liane encore peu connue qui appartient à la même tribu que les *Landolphia*. Elle produit comme eux un fruit subsphérique contenant quelques graines entourées d'une pulpe sucrée, légèrement acide à maturité, mais elle s'en distingue par ses fleurs très petites, réunies par petites cymes rameuses insérées à l'aisselle des feuilles.

Elle fut d'abord découverte dans l'Afrique orientale allemande et trouvée ensuite dans l'Ouganda et dans le Congo belge. D'après M. De Wildeman, cette liane, considérée comme une nouvelle espèce nommée par lui *Clitandra Arnoldiana*, est très commune dans le Congo belge et fournit un caoutchouc estimé connu sous le nom de « caoutchouc noir du Congo ».

Elle semble donc être répandue dans toutes les régions forestières de l'Afrique tropicale. En 1907, nous avions trouvé dans la forêt de la Côte d'Ivoire deux races de cette espèce que nous avons nommées respectivement *Clitandra elastica* et *C. micrantha* (1), les considérant alors comme espèces distinctes. La seconde, au moins, donne d'*excellent caoutchouc*. Nous avons fait sur son latex des études de coagulation aux environs de Fort-Binger, où elle commençait à être exploitée en juillet 1907. Les galettes de caoutchouc noir que nous avions fabriquées, en coagulant ce latex simplement par la chaleur, furent trouvées en France de valeur comparable au caoutchouc de *Funtumia elastica* en galettes, et ce dernier fut assimilé au Para fin.

Le type du *Clitandra orientalis* restait encore à découvrir en Afrique occidentale française et rien même ne pouvait faire supposer que cette espèce pouvait s'y rencontrer.

Aussi notre surprise a été grande en rencontrant, en février 1909, de magnifiques exemplaires de cette espèce dans le Kissi, c'est-à-dire dans une province de la Guinée française, située en dehors de la forêt vierge. Quelques-uns de ces exemplaires étaient en fleurs et en fruits, de sorte que la détermination a pu être faite sans hésitation. A ce propos, il est intéressant de signaler que les inflorescences de cette espèce portent presque toujours

(1) « Bulletin de la Soc. Botanique de France » 1908, t. LV.

deux sortes de fleurs : les unes, normales, sont d'un blanc jaunâtre et plus petites; leur tube est subcylindrique et peu renflé; les autres, légèrement rosées, sont plus grandes et leur tube est urcéolé, très renflé. Ces dernières renferment toujours la larve d'un petit insecte et ne sont autre chose que des fleurs-galles.

Nous avons observé les premiers exemplaires dans l'îlot de forêt entourant le village de Kamia, entre Bouillé et Bangadou, à quelques kilomètres de Kissidougou.

Les plus gros troncs avaient la dimension de la jambe et s'élevaient à une dizaine de mètres. La liane tout entière monte à une vingtaine de mètres de hauteur en s'appuyant sur les arbres et retombe en longs festons jusqu'au ras du sol à la lisière des bois.

Les Kissis nomment la liane « Yourouan » (1) et ils nous ont assuré qu'elle était assez commune dans les petites forêts du Kissi, mais elle n'est nulle part exploitée et cela s'explique par la difficulté de coaguler le latex.

Nous avons vainement recherché cette espèce dans le pays toma et dans le pays konianké qui s'étend entre Diorodougou et Beyla, mais nous supposons qu'elle existe dans toute la partie boisée de la Guinée française, limitée au nord par la ligne Sampouyara-Beyla et au sud par la frontière de Libéria.

Le caoutchouc en petites boules noires apporté à Beyla sous le nom de manon (*manoh* sur les mercuriales), provenant de la région de Lola et vendu en majeure partie au marché de Bordeaux, où il est très prisé, pourrait bien être fourni par cette espèce. Nous allons chercher à élucider ce point au cours d'un prochain voyage sur Lola, Nzo et Danané.

En raison de l'intérêt qui s'attache à cette plante dans le sud de la Guinée française, il est désirable que les administrateurs et officiers de ce territoire apprennent le plus tôt possible aux indigènes à récolter et à coaguler le latex de cette nouvelle liane.

Ce latex ne se coagule pas, en effet, comme celui des *Landolphia* à bon caoutchouc, en aspergeant les incisions avec du jus de citron ou de l'eau salée et c'est sans doute la raison pour laquelle les indigènes du Kissi n'en ont pas encore commencé l'exploitation.

Pour faire du caoutchouc de *Clitandra*, on procédera de la façon suivante :

1° Faire sur le tronc de la liane des incisions de 20 cm. en 20 cm. et recevoir le latex qui s'écoule dans de petites calebasses ou des tessons, ou sur les grandes feuilles de certaines plantes.

On verse ensuite le latex quand il ne s'écoule plus ou quand il menace de déborder de la feuille, soit dans une bouteille, soit dans une gourde à vin de palme nettoyée.

Pendant la récolte, veiller pour qu'il ne tombe pas trop d'impuretés dans le latex et surtout prendre grand soin que ce latex ne soit pas mélangé avec celui d'autres lianes de même aspect et croissant souvent ensemble, mais qui donnent un produit gluant ou cassant sans valeur. On interdira formellement la saignée de ces lianes et le mélange des latex.

2° Les bouteilles seront rapportées au village et coagulées en chauffant simplement le latex. Pour cela, on verse au maximum un demi-litre de latex dans le fond d'une petite marmite que l'on chauffe à feu doux en remuant avec une petite baguette, pour empêcher l'adhérence aux parois. On prolonge lentement l'ébullition jusqu'à ce que le tiers ou les 2/5 du latex aient été évaporés; on voit apparaître peu à peu un caillot de caoutchouc que l'on retire à mesure qu'il se forme. On continue à chauffer jusqu'à ce qu'il ne reste plus de liquide dans la marmite, le sérum étant entraîné avec le caillot.

3° Placer le caillot de caoutchouc pendant qu'il est encore très chaud sur une planche ou sur un couvercle de caisse et

(1) D'autres Kissis nous ont donné le nom de « Kounti Youro », mais nous n'avons pas la certitude que ce nom s'applique bien à la même liane.

l'étaler en galette en faisant passer dessus, à plusieurs reprises, une bouteille en guise de rouleau. Une grande partie du sérum est ainsi expulsé.

4° Les galettes sont ensuite lavées à grande eau, puis suspendues dans un lieu sombre, bien aéré, par exemple à l'intérieur d'une case. On les y laisse jusqu'à complète dessiccation, c'est-à-dire deux à trois semaines. Le caoutchouc ainsi obtenu aura une teinte noire, mais il sera de toute première qualité. Il faudra environ trois litres de latex pour obtenir 1 kg. de caoutchouc.

La méthode de coagulation que nous avons décrite est applicable à tous les latex donnant du bon caoutchouc et en particulier à celui du *Funtumia elastica*, l'arbre à caoutchouc indigène en Afrique qui existe certainement dans le sud du secteur militaire sur la frontière libérienne et qui est à rechercher dans certaines parties du Kissi, bien que nous ne l'ayons pas observé dans cette province.

Le caoutchouc, préparé comme il a été dit, pourra être vendu en galettes aux commerçants ou, si ceux-ci ont plus de facilités pour l'écouler en boules, l'indigène pourra découper les galettes en lanières étroites qu'il enroulera en twists analogues aux boules de caoutchouc de *Landolphia*.

On pourrait ainsi amener l'indigène à produire de très beau caoutchouc dans cette partie de notre domaine colonial, partie où cette denrée est encore à peine exploitée.

Aug. Chevalier.

Beyla, le 4 mars 1909.

Note sur l'Ylang-Ylang à la Réunion

Bonnes et mauvaises plantations. — Le choix du site.
Rendement de 20 à 40 kgr. d'essence à l'hectare. — Avenir de l'industrie.

Par M. le Dr Léon Ozoux.

Dans un article de l'an dernier («J. d'A. T.», n°84, p. 173) nous avons spécialement attiré l'attention sur la culture de l'Ylang-Ylang à la Réunion. Il était intéressant de recueillir, sur la marche de cette nouvelle industrie, l'opinion d'un distillateur de la colonie; aussi sommes-nous reconnaissants à M. le Dr Ozoux de la note documentée qu'il a eu l'obligeance de nous adresser pour le Journal. On remarquera que certains de ses chiffres ne concordent pas avec ceux de M. Martin de Flacourt, notamment celui du rendement à l'hectare qui est de beaucoup supérieur à 4 kg. A noter également que la valeur de l'essence est descendue aujourd'hui à 280 francs le kilo pour la provenance Réunion et à 300 francs pour celle de Manille, premier choix. (Renseignement de MM. Schimmel et Cie, au 15 avril 1909.)

La culture de l'ylang-ylang a pris depuis quatre ans un développement considérable à la Réunion.

Les hauts prix de vente obtenus par quelques propriétaires de la colonie, pour leurs essences d'ylang-ylang, par suite pour contrats passés avec des maisons de Paris, provoquèrent un engouement général pour ce produit.

Des plantations furent immédiatement entreprises et rapidement menées sur toute la côte nord-est et nord-ouest de l'île. On estime à 200.000 au moins le nombre des arbres actuellement prêts à fleurir.

Il est bien certain, d'autre part, que tous les planteurs d'ylang-ylang ne récolteront pas de fleurs proportionnellement au nombre d'arbres mis en terre.

Les mécomptes que réserve l'avenir à certains d'entre eux devront être attribués à des plantations mal faites, arbres trop peu espacés ou abandonnés à eux-mêmes et laissés dans l'herbe; — à des plantations faites en mauvais sol; l'ylang-ylang végète un peu partout, il est vrai, mais fleurit peu en terrain pauvre; il se montre, au contraire, très sensible aux

fumures et fleurit abondamment en terres riches. C'est donc une erreur et un mauvais calcul que de lui réserver les terrains inférieurs et les situations en plaines balayées par les vents. La brise est mortelle à l'ylang-ylang ; les tiges, sous l'action du vent, frottent les unes contre les autres, noircissent et se dessèchent; la feuille, hachée, jaunit et tombe ; l'arbuste se courbe et ne croît plus que du côté opposé au vent; la floraison devient nulle. Dans les plantations faites sur le littoral, trop proches de la mer, les embruns marins brûlent l'ylang-ylang; les raz de marée un peu violents anéantiront donc les arbres soumis à leur action; sur celles établies au delà d'une certaine altitude : 150 m. environ, l'arbre croît encore vigoureusement, mais les fleurs plus rares sont moins riches en essence.

Seules donc les plantations d'ylang-ylang établies en pays calmes ou dans des cuvettes naturelles, en terres substantielles et humides sont appelées à résister et à produire dans l'avenir. La production des essences d'ylang-ylang sera forcément plus restreinte qu'on le pense généralement à l'heure actuelle.

L'arbuste, sous l'influence de soins culturaux spéciaux, présente ses premières fleurs quatorze mois après sa mise en place, ou si l'on veut à dix-huit mois d'âge. Il est à noter que les premières fleurs sont très pauvres en huile essentielle et ne produisent pas de baies. La pleine et utile floraison ne commence guère que vers la quatrième année ; elle ne fait que croître et embellir jusque vers la dixième, époque à laquelle elle atteint son maximum. Ce maximum de production peut être maintenu durant de longues années, au moyen de certains procédés de culture aujourd'hui bien connus, parmi lesquels la fumure rationnelle des plantes.

Un arbre de dix ans, de bonne venue, produit 10 kg. de fleurs annuellement. C'est une moyenne exacte et obtenue un peu dans toutes les localités de l'Ile. Il existe cependant çà et là quelques arbres produisant exceptionnellement 50 à 60 kg. de fleurs dans l'année.

Si l'on réduit encore de moitié la production annuelle d'un ylang-ylang et qu'on la ramène à 5 kg. de fleurs, l'on obtient encore à l'hectare 2.000 kg. de fleurs, pour 400 arbres plantés à 5 m., cette distance étant la plus petite qu'on puisse observer. Le rendement de l'ylang-ylang, on le sait, est de 1 °/₀ si l'on recherche la qualité et 2 °/₀ si l'on vise la quantité, erreur que commettent tous les distillateurs du pays. L'on obtiendra 20 kg. d'essence de première qualité ou 40 kg. de médiocre qualité pour 2.000 kg. de fleurs à l'hectare. Si l'on calcule sur une production de 10 kg. de fleurs par arbre l'on arrive au double, ce qui est la réalité pour beaucoup de planteurs, soit donc 40 kg. d'essence de choix !

L'ylang-ylang en définitive est appelé à donner satisfaction encore longtemps aux planteurs qui ont confiance en cet arbre véritablement productif. Les prix de 400 et 500 francs obtenus primitivement ne peuvent se maintenir ; en admettant qu'ils baissent de moitié, par suite de surproduction, les propriétaires distillateurs jouiront encore d'un bénéfice élevé. Les frais de plantation, d'entretien et de distillation étant en somme assez faibles, le prix du kilogramme d'essence obtenue par dix arbres représentera toujours pour ce propriétaire un prix de location très élevé, inespéré même, du terrain occupé par ces dix arbres.

Léon Ozoux,
Docteur en droit,
Membre de la Chambre d'Agriculture de la Réunion.

Les Végétaux tannifères dans le nord de l'Afrique

Les chênes indigènes. — Sumac des corroyeurs et Sumac à 5 feuilles. Lentisques tunisiens. — Tamarix articulé. — Acacias à tan et Eucalyptus : les causes de leur échec. — Le Dividivi. — Rendement insuffisant de la Canaigre.

Par M. Ch. Rivière.

Dans un précédent article du n° 94, M. Ch. Rivière a démontré l'utopie de l'exploitation du palétuvier pour la matière tannante de son écorce en Tunisie, où il avait été question de la tenter ; il a également envisagé, d'une façon générale, le problème cultural et économique des essences à tanin dans le nord de l'Afrique. Aujourd'hui. notre estimé collaborateur discute, avec sa longue expérience, les tentatives, — presque toutes malheureuses, — qui ont été faites en Algérie avec les principales espèces tannantes, indigènes ou introduites. On comprendra facilement comment la culture de l'*Acacia mollissima*, qui cesse d'être rémunératrice en Australie, au Natal et dans l'Est africain lorsque les plantations ne peuvent se perpétuer d'elles-mêmes (« J. d'A. T. », n° 92) devient impraticable, économiquement parlant, dans un endroit où le terrain a plus de valeur et oblige le colon à recourir à l'éducation en pots et au greffage sur un sujet calcicole. (N. d. l. R.)

Les écorces à tan ou les matières tannifères proviennent donc de deux sources différentes, soit d'exploitation de végétaux spontanés, soit de produits de culture ; mais on verra combien, dans la région envisagée ici, ces derniers ont un rôle encore insignifiant, ou nul pour mieux dire.

Dans le nord de l'Afrique, parmi les arborescents spontanés, producteurs d'écorces à tan, on doit classer en première ligne les chênes, qui sur certains points se présentent en vastes peuplements.

Les principaux chênes sont :

Quercus castanæifolia, chêne Afarès, très bel arbre, spécialement localisé aux altitudes dans l'Oranie ; il fournit un tan très estimé.

Quercus coccifera, chêne Kermès, dont la racine, dite *garouille*, contient environ 22 °/₀ de tanin : c'est une espèce assez commune dans les broussailles.

Quercus Ilex, chêne vert, arbre des maquis terrains, où néanmoins il est utile et dont les glands sont recherchés par les populations malheureuses : son écorce contient 10 à 13 °/₀ de tanin.

Quercus Mirbeckii, chêne Zeen, espèce de la région littorale et des terrains frais : sa teneur en tanin est de 10 °/₀.

Quercus suber, chêne-liège, absolument localisé dans les terrains dépourvus de calcaire.

On a signalé l'intérêt qu'il y aurait à opérer des peuplements de *Quercus Ægylops*, ou chêne velani, ce bel arbre de l'Orient et qui est représenté dans le midi de la France par de remarquables exemplaires.

La cupule ou *vélanède* est très riche en tanin : 28 à 30 °/₀.

Mais des boisements de ce genre, entreprises de longue durée, ne paraissent pas devoir être sagement conseillés à des particuliers, surtout dans le nord de l'Afrique où des duretés climatériques ne favorisent pas la rapide croissance de ces arbres. Les services forestiers des gouvernements pourraient seuls tenter des boisements avec cette espèce.

Dans les Térébinthacées, trois espèces ont été signalées, ne présentant pour ainsi dire qu'un très médiocre intérêt :

Rhus Coriaria, sumac des corroyeurs, commun dans certaines régions méridionales du bassin méditerranéen, est assez rare sur la côte africaine, où il ne peut être l'objet d'aucune exploitation. On l'a conseillé depuis longtemps pour utiliser les terrains secs et pierreux du littoral seulement, car les altitudes ne sont pas à sa convenance à cause des rigueurs hivernales, mais les essais faits n'ont pas été heureux. Des feuilles, on retire 25 °/₀ de tanin.

Rhus pentaphylla, sumac à cinq feuilles, est un arbrisseau de l'Ouest algérien principalement, à écorce tannante et colorante en rouge employée seulement par l'industrie indigène.

Pistacia Lentiscus, Lentisque, arbrisseau très commun dans tout le climat marin de la Méditerranée où, dans certaines régions, il constitue de vastes peuplements toujours verts.

La matière tannique est contenue dans les feuilles qu'il faut arracher à la main et, jusqu'à ce jour, la Tunisie a le monopole de cette cueillette que l'on estime à 350.000 francs environ par an.

Tamarix articulata, Takaout des indigènes, est une Tamariscinée arborescente des régions voisines du Sahara, mais plutôt confinée dans l'Ouest africain et principalement recherchée par les Marocains.

Pour le tannage, on emploie les galles ou loupes parfois assez nombreuses sur les rameaux et qui sont dues à la piqûre d'un insecte : *Amblapalpis Olivierella*.

J'ai eu l'occasion de bouturer par milliers et milliers ce beau tamarix et j'en ai vu faire de grandes plantations, car il constitue rapidement de légers brise-vent et des haies verdoyantes, mais on n'a jamais remarqué de galles sur les rameaux. Les tentatives d'introduction de l'insecte ont été stériles.

Quand, il y a une cinquantaine d'années, on crut avoir trouvé dans les essences australiennes des éléments de boisements rapides et économiques, de nature à donner des revenus assurés par le bois, les écorces ou les gommes, les Acacias et les Eucalyptus furent exclusivement plantés.

On éprouva bientôt une première déception : ces végétaux de régions tempérées ne pouvaient convenir qu'au climat marin, à la zone de l'oranger plutôt encore qu'à celle de l'olivier. Or, on sait combien ces dernières sont limitées en profondeur dans le Nord africain par le climat et la nature défavorable du sol.

Dans l'ordre cultural, une autre difficulté se présentait, rendant peu économiques ces sortes de boisement. En effet, Acacias et Eucalyptus ne pouvant être multipliés par bouturage, et le semis direct étant absolument impossible, il faut donc avoir recours à une première éducation *en pot*, puis à une transplantation d'un sujet bien formé, ce qui est toujours une opération coûteuse, car la plante ne peut être immédiatement abandonnée à elle-même.

Dans la zone indiquée, les Acacias sont généralement de croissance assez rapide dans le jeune âge, mais le développement s'arrête bientôt ; ensuite beaucoup d'espèces ne supportent ni la taille ni le recépage.

Acacia decurrens, « Green Wattle », à écorce très riche en tanin, est une espèce de culture délicate dans le premier âge et qui paraît redouter certains sols.

A. leiophylla a une forte teneur en tanin, environ 30 °/₀ : cette espèce est à classer parmi les rustiques.

A. pycnantha, « Golden Wattle », très riche en tanin, puisque certains dosages révèlent de 28 à 30 °/₀ dans les écorces, a cependant le grave défaut d'avoir un tanin noir. Il est regrettable que ce produit soit inférieur, car cette espèce ne craint pas les sols de médiocre qualité (1).

Les grandes espèces, *A. melanoxylon*, *A. longissima*, *A. dealbata*, *A. mollissima*, etc., de croissance rapide dans le jeune âge, s'arrêtent bientôt dans leur développement. Quelques-unes, *A. dealbalta* et *A. mollissima*, craignent les terres calcaires et ce n'est que par la greffe sur *A. melanoxylon* et *A. floribunda* qu'elles résistent dans ces natures de sol, opération d'ailleurs à déconseiller en pratique forestière et économique.

On sait que les acacias-mimosas, plantés en mélange, présentent au semis des variations de forme et même, quand le sujet est adulte, des teneurs différentes en tanin. Le regretté Dr Bourlier, à la Réghaia, près d'Alger, aurait obtenu ainsi des écorces titrant 30 à 40 °/₀ et aurait fixé ces variétés?

(1) A été délaissé également par les planteurs australiens et sud-africains qui lui préfèrent, comme il a été dit dans le n° 92 du « J. d'A. T. », le Black Wattle (*A. mollissima*). (N. d. l. R.).

Mais la technique de ces fixations étant restée inconnue on doit la considérer comme fort problématique, la greffe n'ayant pas été employée pour assurer la stabilité de la variété ultra-tannifère.

Les nombreuses espèces d'*Eucalyptus* essayées depuis un demi-siècle dans le nord de l'Afrique n'ont pas répondu, on ne le sait que trop, aux premières espérances.

L'*Eucalyptus globulus*, celui dont la croissance est la plus rapide — en bonnes terres, fraîches et profondes — n'a pas l'écorce riche en tanin. Cependant on avait espéré que cette espèce, à causes de ses exfoliations corticales constantes en longues lamelles, assurerait une facile récolte en matières tanniques, sans avoir à couper l'arbre et à le décortiquer. Mais les Eucalyptus plantés en massif ordinairement trop compact, ne prennent pas un accroissement en diamètre aussi rapide que les sujets isolés et, à un certain âge, restent dans un état de végétation latente parfois voisine du dépérissement.

Les espèces du groupe des *resinifera* ou « red-gum » sont plus rustiques, il est vrai, mais de développement moins rapide ; tels sont : *Eucalyptus rostrata*, *E. colossea*, *E. leucophyta*, *E. resinifera*, etc. Cependant, peu riches en tanin, leur décortication ne couvre pas les frais et, d'autre part, ce n'est que très accidentellement que l'on peut en réunir une faible quantité.

Parmi les Légumineuses Cæsalpiniées, on a tenté la plantation d'espèces dont les écorces sont généralement connues dans l'industrie sous le nom de *Dividivi*, mais dont la véritable est le *Cæsalpinia coriaria*, plante assez délicate dans la zone envisagée (1).

Le *Coulteria tinctoria*, du Mexique, est un arbrisseau de faible végétation s'il n'est pas absolument confiné au climat marin ; ses gousses contiennent une matière tannique et colorante.

On avait cru trouver facilement du tanin dans les racines d'une plante annuelle ou bisannuelle, la Canaigre (*Rumex hymenosepalus*) du Mexique et de la Basse-Californie ; mais cette Polygonée, sorte de grande oseille à souche tuberculeuse, s'est fort mal comportée et, dans les bonnes terres, ce n'est qu'après trois ans de plantation que le développement radiculaire a paru satisfaisant ; mais la teneur en tanin et le traitement industriel exigé aussitôt l'arrachage ne compensent pas les dépenses.

Je ne puis donc conclure que dans le sens développé au cours de la première partie de cette étude : dans les zones littorales du nord de l'Afrique les plus favorisées comme climat et comme sol, les tentatives de culture de végétaux tannifères n'ont donné aucun résultat économiques, après des expériences suffisamment probantes pour n'avoir plus à les renouveler.

Ch. Rivière,
Directeur du Jardin d'Essai du Hamma.

Alger, le 20 mai 1909.

L'origine botanique du Caoutchouc de Nouvelle-Calédonie

Opinions de MM. R. Pognon et A. Vézia. — Présomptions en faveur du *Ficus nitida Thunb.* Synonymie dans les *Ficus prolixa* des divers auteurs.

Par M. M. Dubard.

A la suite de la note sur les Ficus de Nouvelle-Calédonie, parue dans le n° 88 du « J. d'A. T. », nous avons reçu de M. Pognon, président de l'Union Cotonnière Calédonienne, une série complète d'échantillons du Banian rouge à caoutchouc et du Banian blanc inexploité qui ont permis à notre savant collaborateur, M. Marcel Dubard, d'effectuer des recherches intéressantes dont on trouvera plus loin les résultats. Dans la lettre

(1) Cultivé sur une grande échelle à Curaçao et dans les deux îles voisines de la possession hollandaise. (N. D. L. R.)

accompagnant son envoi, M. Pognon est très affirmatif : le « Banian rouge », apparaissant ici comme une forme très proche du *Ficus nitida* Thunb. ou *F. prolixa* Vieillard, dénommée depuis *F. Schlechteri* par le Dr Warburg, est l'unique producteur du caoutchouc de Calédonie; c'est son latex, coagulé spontanément à l'air libre, qui fournit exclusivement cette provenance que notre correspondant a vendu sur place au prix de 10 fr. 25 le kg. pendant l'année 1907. Le latex du « Banian blanc » ne donne qu'une masse résineuse, noire, très poisseuse, dont on n'a pu encore tirer aucun parti commercial; il est d'ailleurs très possible que l'on confonde sous cette désignation plusieurs espèces de *Ficus*.

Un autre de nos abonnés, M. A. Vézia, nous écrit, d'autre part, que le *Ficus Schlechteri*, connu depuis longtemps des colons calédoniens comme étant le *F. prolixa*, n'est autre que le « Sâ » des indigènes. D'après un renseignement de Mgr Doucéré, cet arbre existerait également aux Nouvelles-Hébrides, où, cependant, il n'a pu l'observer. La lenteur de sa croissance et l'envahissement de ses racines superficielles, ajoute M. Vézia, ne permettent pas d'en envisager la plantation dans des conditions rémunératrices. — N. d. l. R.

Une certaine confusion règne à l'heure actuelle sur la véritable origine botanique du caoutchouc de Nouvelle-Calédonie. On s'accorde assez à reconnaître que la source de ce produit est unique et il est indiscutable qu'elle appartient au genre *Ficus*.

Il y a quelques années, on considérait que le caoutchouc calédonien était fourni par le *F. prolixa* Forster; cette opinion a été admise par M. Jumelle dans son important ouvrage sur les plantes à caoutchouc et à gutta-percha (1903). M. Warburg mit en doute cette assertion et décrivit dans le « Tropenpflanzer » (1903) une espèce nouvelle, dont les éléments lui avaient été fournis par M. Schlechter et qu'il dédia au collecteur; ce serait d'après lui l'essence qui donne le caoutchouc en question.

Celle-ci, d'après M. Warburg, est voisine du *F. retusa* var. *nitida* Miq., très répandu en Malaisie, en Nouvelle-Guinée, dans les Indes et jusque dans le sud de la Chine; elle en diffère surtout par ses feuilles et ses stipules plus étroites, par les bractées basilaires du réceptacle plus petites et par un ostiole moins proéminent; de plus, les nervures latérales de base sont plus saillantes et plus écartées du bord de la feuille chez le *F. nitida*.

Dans le même travail, M. Warburg indique que le *F. prolixa* de Forster n'existe pas en Nouvelle-Calédonie et qu'en réalité on y rencontre seulement une forme voisine qu'il appelle *F. inæquibracteata*, à cause de l'inégalité manifeste des bractées de la base du réceptacle, qui sont d'ailleurs bien plus développées que chez le *F. prolixa* Forst.

Des documents recueillis avec grand soin, et dont l'authenticité paraît certaine, ont été envoyés au « J. d'A. T. »; c'est après les avoir attentivement examinés que je crois pouvoir en tirer les conclusions suivantes :

Chez l'arbre producteur de caoutchouc, désigné, peut-être concurremment avec d'autres espèces, sous le nom de *Banian rouge*, la nervation de la feuille est tout à fait conforme à celle indiquée pour le *F. Schlechteri*; mais la forme du limbe diffère assez sensiblement de celle décrite par M. Warburg, les feuilles du Banian rouge sont elliptiques, non lancéolées, très larges (le rapport de la longueur à la largeur est d'environ 3/2), à peine atténuées à la base; elles sont en outre notablement plus grandes que celles du *F. Schlechteri* dont le limbe est obové ou oblancéolé, subaigu à la base, obtus à l'extrémité et trois fois plus long que large.

Mes recherches dans l'herbier du Muséum m'ont mis d'autre part en présence de deux échantillons étiquetés tous deux *F. retusa* var. *nitida*, qui ont servi à M. Bureau pour la monographie des Artocarpées, publiée dans les « Annales des Sciences naturelles » (5e série, v. 14). L'un d'eux (Védel, voyage du cap. Bérard, 1847) est tout à fait comparable au *F. Schlechteri* envoyé de Berlin aux collections du Muséum; l'autre (Balansa 135) a des feuilles plus grandes, très sensiblement de même forme que celles du Banian

rouge qui m'a été transmis; en cherchant bien sur ces divers échantillons, on pourrait prélever une série de feuilles formant des transitions insensibles entre les types extrêmes; on peut aussi remarquer que l'épaisseur et l'écartement des nervures de base par rapport au bord du limbe sont assez variables d'une feuille à l'autre sur un même échantillon et que bien souvent il n'existe aucune différence essentielle entre ces premières nervures latérales et les suivantes, sinon qu'elles sont toujours en continuité avec la nervure marginale.

Les réceptacles du Banian rouge sont à la vérité plus gros que ceux du *F. Schlechteri*, mais leur aspect extérieur est identique et les fleurs mâles et femelles ont la même constitution de part et d'autre.

Je suis donc amené à admettre que la source du caoutchouc calédonien est le *F. retusa* var. *nitida* Miq. ou *F. nitida* Thun. Cette forme est assez polymorphe au point de vue foliaire et donne sans doute naissance à des sous-variétés suivant la nature du terrain; dans les milieux humides les feuilles seraient, par exemple, plus grandes et plutôt de forme elliptique que lancéolée et les réceptacles seraient aussi plus gros; les sous-variétés n'ont peut-être pas toutes la même valeur au point de vue de la production du caoutchouc, mais dans tous les cas, la forme à feuilles larges et elliptiques, à réceptacle relativement gros, donne un produit excellent que j'ai pu apprécier sur un fort bel échantillon.

Ma modeste compétence, que je ne saurais opposer à la connaissance parfaite que possède M. Warburg du genre Ficus, ne me permet pas d'identifier le *F. nitida* avec le *F. Schlechteri*, mais bien certainement les différences entre les deux formes sont très minimes et ne peuvent se traduire que par des plus ou des moins dans une description.

Quant à l'erreur d'attribuer la production du caoutchouc calédonien au *F. prolixa*, elle me paraît très facile à expliquer. C'est qu'il existe dans la nomenclature, outre l'espèce de Forster, une autre forme de même nom baptisée ainsi par Vieillard et Deplanche (« Revue maritime et coloniale », 1863) et qui a été précisément identifiée avec le *F. nitida* par M. Bureau. Il a pu y avoir confusion à l'origine entre les deux espèces désignées sous un même nom, alors qu'en Nouvelle-Calédonie c'était probablement la désignation de Vieillard qui devait avoir cours pour la forme caoutchoutifère. Tout s'explique, si l'on suppose qu'au lieu de l'espèce de Forster, on a toujours eu en vue le *F. prolixa* de Vieillard, puisque *F. prolixa* Vieil. = *F. retusa* var. *nitida* Miq.

En ce qui concerne la présence ou l'absence du *F. prolixa* de Forster à la Nouvelle-Calédonie, je me contenterai de faire remarquer que M. Bureau, dans le travail précédemment cité, indique formellement cette espèce comme calédonienne avec une liste d'exsiccata assez importante, à l'appui de sa manière de voir. J'ai reçu également par l'intermédiaire du « J. d'A. T. » un échantillon, dit *Banian blanc*, d'une essence non caoutchoutifère, qui correspond identiquement à ces exsiccata avec lesquels je l'ai minutieusement comparé. Comme, d'autre part, les stipules du Banian blanc sont peu élevées et triangulaires, qu'en outre, les bractées basales des réceptacles ne sont pas très développées et fort peu inégales, je ne saurais identifier cette espèce avec le *F. inæquibracteata* de M. Warburg, mais, comme il s'agit en somme d'espèces affines, ma connaissance générale du genre Ficus est trop médiocre pour que j'ose produire une affirmation contraire à celle de ce savant botaniste.

Marcel Dubard.

L'emploi des Charrues à disques pour l'enfouissement des Engrais verts

Dans notre n° 84, nous avons attiré l'attention des planteurs sur les avantages des charrues à disques, qui se sont répandues en Europe depuis quelques années, venant d'Amérique où elles sont fabriquées en grand par les constructeurs qui ont reconnu leurs multiples qualités.

Fig. 4. — Champ de « Velvet Bean » avant l'enfouissement.

En supposant que cette communication serait de nature à intéresser nos lecteurs, nous ne nous trompions pas, et la note en question nous a valu une lettre intéressante d'un de nos correspondants du Brésil, M. H. Putteman, ancien élève de Gembloux, actuellement professeur à l'Ecole Polytechnique de Sao-Paulo. M. Putteman s'est livré à de nombreux essais avec ces instruments et est arrivé à des conclusions très favorables à leur emploi dans les cultures tropicales, principalement pour certains travaux spéciaux, tels que l'enfouissement des engrais verts; nous donnons ci-dessous le résultat de ces essais, que M. Putteman nous communique ; les clichés qui accompagnent ce compte rendu nous ont été obligeamment communiqués par notre confrère les « Annales de Gembloux », qui ont publié récemment un important travail de M. Putteman sur les charrues à disques. Dans ce travail, M. Putteman dit :

Les labours d'ensemencement, d'enfouissement de fumier, etc., sont exécutés, dans la grande majorité des cas, au moins avec autant de perfection par les charrues à disques que par celles à versoir.

Toutefois, ces charrues montreront toute leur supériorité pour les labours d'enfouis-

sement d'engrais verts ou de plantes agrestes, pouvant atteindre jusqu'à 1m,50 de hauteur. Ce cas se présente en Europe dans certaines situations et dans les pays tropicaux ou sub-tropicaux, dès que les terrains sont abandonnés à eux-mêmes pendant un ou deux ans. Nous avons pu assister à l'enfouissement du « Sapé » (*Imperata brasiliensis*, Trin.), graminée dont les feuilles atteignent la hauteur d'un homme et dont le système radiculaire est tel que seule la charrue à disques permet de l'extirper économiquement. Dans ce cas, dès les premiers labours, sans qu'il soit besoin de préparer le travail, soit par le passage du rouleau et de la herse à disques, soit par le fauchage (à la « foice ») ou l'incendie, cet instrument enfouit toute la masse verte d'une façon incroyable pour celui qui n'a jamais assisté à ce travail. Ici même, au Brésil, M. Luiz Bueno, administrateur d'une quinzaine de grandes fermes, est arrivé à abattre et enfouir en partie une repousse ligneuse (« *capoeirinha* ») de 2m,50 de hauteur environ, au moyen d'un seul passage d'une charrue à disques de forte construction, le travail n'ayant besoin pour être complété que de l'enlèvement des tiges absolument plus fortes et d'un second labour exécuté quelques mois après.

De cette façon, M. Bueno réalise une grande économie sur la main-d'œuvre et profite de tous les avantages résultant de la suppression du brûlis. Les figures ci-avant montrent le résultat atteint dans l'enfouissement d'une légumineuse américaine, le « Velvet Bean » (*Mucuna utilis*), dont la végétation fort luxuriante fournit un excellent engrais vert. Son enfouissement aurait présenté une grande difficulté s'il avait dû être fait à l'aide d'une charrue à versoir, par suite de ses tiges traçantes d'une grande longueur et d'une grande résistance; à l'aide de la charrue à disque, j'ai subi très peu d'arrêts et le labour, une fois terminé, à peine pouvait-on remarquer en quelques rares endroits des vestiges de la plante enfouie qui formait pourtant une masse compacte atteignant 60 cm. de hauteur (fig. 4 et 5).

Fig. 5. — Le même champ retourné avec une charrue à disques.

H. Putteman.

Les systèmes culturaux de la Canne en Louisiane, aux Iles Hawaï, à Cuba et Porto-Rico

Echec du système Zayas à Cuba.
La méthode préconisée par la Station Expérimentale.

D'après M. le Prof. F.-S. Earle.

Dans le compte rendu bibliographique du récent ouvrage « Southern Agriculture » de M. Earle (Voy. « J. d'A. T. », n° 94, pages bleues, § 1720), nous n'avons pas manqué de faire ressortir l'intérêt pratique du chapitre Canne. Le traitement cultural de cette plante y est successivement étudié pour la Louisiane, Hawaï, Cuba et Porto-Rico, où les systèmes adoptés présentent des différences fondamentales relevant du climat, du sol et des conditions économiques particulières à ces différents centres de production. Nous croyons intéressant de résumer ici quelques-unes de ces pages, écrites par un agronome des plus distingués, ayant accompli à la Station Expérimentale de Cuba des travaux d'une portée considérable pour l'agriculture locale. Les lecteurs du « J. d'A. T. » compareront utilement les nouvelles données fournies par M. Earle sur la culture de la canne à Cuba avec celles déjà parues sur le même sujet dans les n°s 27, 30 et 31 du journal.

Louisiane. — Les planteurs de cannes de cette région ont pour principal souci d'éviter l'excès d'humidité et de hâter la maturité. Ils adoptent en général un assolement triennal avec la canne les deux premières années, le maïs et le cowpea (*Vigna sinensis*) la troisième année, ce dernier étant semé à la volée dans le maïs, à la suite du dernier binage. On enfouit, à l'aide d'une charrue à disque, la forte végétation du cowpea, ainsi que les chaumes de maïs laissés après la récolte du grain. Ceci a lieu à la fin de l'été; quatre semaines plus tard, le terrain est mis en billons, distants de 1^m,80 à 2 m. et traversés de place en place de tranchées pour l'écoulement des eaux de pluie.

Vers le 1er octobre, on peut commencer la plantation si les cannes destinées au prélèvement des boutures sont assez mûres; les rigoles de plantation, ouvertes au sommet des billons, seront un peu moins profondes que celles laissées entre les ados. Les boutures, disposées sur deux lignes au fond des tranchées, se trouvent recouvertes de 12 à 15 cm. de terre par un pulvérisateur à disques et, ainsi, protégées des gelées de l'hiver. A noter que ces boutures sont des cannes entières, et non des fragments de deux ou trois nœuds; il en faut 9 t. environ pour planter un hectare. Très souvent, la plantation n'est pas achevée avant les froids et doit être terminée au printemps; il faut alors enjauger les cannes-boutures pendant l'hiver dans l'intervalle des ados et les couvrir entièrement de terre et de paillis.

Aux premiers beaux jours, on dégage à la houe une bonne partie de la terre qui recouvrait les boutures mises en place à l'automne, afin de favoriser leur reprise. Les sillons et les tranchées de drainage doivent être entretenus par le passage de charrues à double versoir de façon à écouler rapidement le surplus des pluies. On utilise les machines à disques pour nettoyer et ameublir les ados.

Les déchets de la récolte (feuilles et sommités) sont brûlés, autant pour détruire le « borer » des tiges que pour éviter l'engorgement des interlignes et des drains pendant l'hiver. Au printemps, un instrument spécial rechausse les souches; les soins d'entretien sont ensuite ceux de la première année.

Pour hâter la maturité, on fait de forts apports d'engrais phosphatés; la fumure organique est fournie par le maïs et le cowpea enterrés tous les trois ans.

Il est à remarquer que, dans cette cul-

ture, les machines accomplissent presque toute la besogne. Le travail mécanique n'a pu cependant se substituer au travail à la main pour la récolte, l'étêtage et l'effeuillage des cannes; ce point demeure la grande préoccupation des planteurs de la Louisiane (1).

Nous lisons à ce propos, dans le « Louisiana Planter » du 20 mars 1909, que des essais sont actuellement en cours à Antigua et à Trinidad, pour adapter au climat tropical de ces îles la méthode des Etats-Unis.

Aux îles Hawaï. — Le traitement de la canne diffère peu de celui de la Louisiane sur les terres fraîches, où il pleut en abondance; toutefois, le sol étant plus perméable, on n'a pas recours à la culture sur billons. Les boutures se plantent sur une seule ligne, dans le fond des sillons ouverts à des intervalles de $1^m,50$ à $1^m,90$.

Dans les parties plus sèches de l'archipel, où s'observent les vastes plantations irriguées qui détiennent le record du rendement à l'hectare, le terrain est soigneusement ameubli à une profondeur de 60 et même 90 cm. par l'emploi de puissantes charrues à vapeur et de pulvérisateurs à disques. Les boutures sont des sommités de cannes que l'on plante en lignes simples, dans le fond de sillons distants de $1^m,50$ et profonds de 50 à 60 cm. Avant de recouvrir les plants de 5 à 7 cm. de terre, avec la houe à main, on irrigue légèrement.

Les plantations ainsi établies nécessitent peu d'entretien en dehors des irrigations suivies chaque fois d'un léger paillage pour atténuer l'évaporation. Les détritus de la récolte sont brûlés, comme à la Louisiane. Il est de règle de replanter la canne sur le même emplacement après une ou deux récoltes de « repousses ».

Le système hawaïen comporte l'emploi d'énormes quantités d'engrais, même en sol vierge; il n'est pas rare de voir répandre, à deux ou trois reprises, dans une saison culturale, jusqu'à 700 kg. d'engrais commerciaux, composés suivant une formule adaptée aux exigences du sol, mais où l'élément potassique semble dominer. Cette méthode de culture intensive en terres riches, fortement fumées, ameublies à grande profondeur et copieusement irriguées permet, ainsi que nous le savons, des rendements de 60 t. de cannes par acre, produisant 8 t. de sucre et davantage (1).

A Cuba. — Pendant longtemps, la canne a été plantée, sans méthode bien définie, dans les sols défrichés les plus fertiles de Cuba où la production s'est souvent maintenue à un taux élevé pendant quinze et vingt années consécutives, sans replantation ni fumure.

C'est donc pour avoir méconnu ce précepte fondamental de la restitution des éléments fertilisants enlevés par la récolte que nombre de planteurs épuisèrent le sol au point de rendre la canne improductive autour de certaines usines où s'observent parfois de véritables terrains vagues.

Plusieurs systèmes de culture ont été proposés et essayés dernièrement sans avoir donné jusqu'ici entière satisfaction. M. Earle attribue cet insuccès relatif à l'absence de jugement dans l'application d'une méthode qui ne saurait être invariablement pratiquée dans des conditions souvent très différentes; il convient, avant tout, de la modifier et de l'adapter aux milieux où l'on opère.

La pratique la plus courante aujourd'hui consiste à labourer le terrain, à la charrue ordinaire attelée de trois ou quatre paires de bœufs et dirigée par deux ou trois ouvriers, ce qui rend le travail lent et très coûteux. On plante deux boutures côte à côte, à des intervalles de 90 cm., au fond de sillons ouverts par une charrue à double versoir. Le sol est ensuite nettoyé par des charrues légères, le cultivateur « Planet » ou, simplement, la houe à main.

Après la récolte, les déchets sont abandonnés sur le sol, où ils ne suffisent pas à

(1) Voir les notes de M. Main dans les n°s 16, 56, 62 du « J. d'A. T. ».

(1) *Cf.* « J. d'A. T. », n° 19, p. 9.

arrêter les herbes; celles-ci sont difficilement détruites par deux ou trois binages à la houe en cours de saison, traitement évidemment onéreux et insuffisant pour ameublir le terrain.

A cette méthode, peu favorable aux « repousses », le Dr Zayas a voulu en substituer une autre qui éloignait les plantes à 3m,35 entre les rangs et 2m,52 sur les rangs (« J. d'A. T. », n° 30) et comportait un meilleur ameublissement mécanique du sol. On atteint ainsi des rendements très élevés la première année, sur les terres riches; mais, nous apprend M. Earle, les récoltes suivantes sont trop faibles pour faire accepter le système Zayas dans une culture commerciale.

La Station Expérimentale de Cuba a préconisé dernièrement un système rationnel qui, *a priori*, favorise les « repousses » et réalise d'autres sérieux avantages sur les précédentes méthodes. Avec l'espoir que ces avantages ne seront pas infirmés par la suite, nous signalons ce nouveau processus cultural sur lequel il nous serait agréable d'avoir des détails plus exacts, en ce qui concerne le prix de revient et le rendement en première récolte et repousses.

Labourer la terre en février-mars pour planter en octobre suivant. En avril-mai, semer du « velvet bean » (*Mucuna utilis*) à enterrer vers la fin d'août avec la charrue à disques; compléter la préparation du sol avec le pulvérisateur à disques passé en différents sens. Ouvrir les sillons de plantations à 2 m. d'écartement parallèle et mélanger à la terre du fond 500 kg. par hectare d'un engrais complet, préparé à peu près en égales proportions de chacun des éléments essentiels (azote, potasse et acide phosphorique). Disposer ensuite dans chaque sillon une ligne de plants choisis parmi les plus belles cannes de l'année ou les premières repousses; ces plants seront recouverts, au moyen du cultivateur à disques, de 5 à 8 cm. de terre fine si le sol est frais, de 15 et même 20 cm. s'il est sec. Lorsque commencent à pointer les jeunes pousses, donner un coup de herse légère dans la direction des rangs de cannes pour détruire les petites herbes, briser la croûte du sol et, de ce fait, favoriser le départ des cannes. Un peu plus tard, il est possible d'utiliser le cultivateur ordinaire à maïs, traîné par deux chevaux maintenus de chaque côté des rangs; la partie médiane des interlignes qui n'a pas été entamée est ameublie avec une « Planet Jr ». Répéter la même opération assez souvent pour maîtriser les herbes et pailler le sol, tant que la hauteur des cannes ne constitue pas un obstacle au passage de la machine. En avril-mai, semer des cowpeas (*Vigna sinensis*) dans les interlignes.

Aussitôt après la récolte, rassembler, au moyen d'un rateau à cheval, les déchets de cannes laissés sur le premier interligne pour les étaler dans l'interligne suivant et poursuivre ainsi le travail sur toute la plantation qui présentera à ce moment, par bandes alternatives, la moitié du terrain nettoyé (interlignes de numéros impairs) et l'autre moitié (numéros pairs) recouverte d'un paillis d'épaisseur convenable pour s'opposer à la croissance des herbes. Labourer ensuite les interlignes à découvert en rejetant la terre à l'opposé des rangs de cannes de façon à ce que l'engrais nécessaire tous les trois ou quatre ans puisse être étalé dans le sillon proche des souches, lequel est comblé peu de temps après. Continuer l'entretien et l'ameublissement des interlignes jusqu'aux pluies, époque où on les occupe par une culture de cowpea.

L'année suivante, on agit de façon inverse, c'est-à-dire que le paillis est réservé aux interlignes d'ordre pair, tandis que les autres sont labourés et maintenus en bon état de culture.

Ce cycle cultural bisannuel maintient les plants dans des conditions que M. Earle déclare excellentes pour une production durable et soutenue. On remarquera que les racines d'une même souche se trouvent placées, d'un côté, dans un sol découvert, aéré et ameubli par de fréquentes opérations culturales, de l'autre, au contraire,

dans un milieu rafraîchi par un paillis qui constitue finalement une bonne fumure organique. Un autre avantage de ce système, ajoute son promoteur, est de diminuer fortement les dangers d'incendie; les interlignes exempts de paillis constituent des barrières efficaces contre l'extension des foyers. On sait que le feu est un des plus grands périls auxquels sont exposés les champs de cannes de Cuba; nous lisions dernièrement qu'il avait pu détruire en 1908, dans la seule plantation « Stewart », plus de 1.000 t. de cannes sur pied.

Du côté économique, l'avantage serait également en faveur de la nouvelle méthode, puisqu'elle substitue, pour une bonne part, le travail mécanique à la main-d'œuvre ouvrière. Avec le système actuellement employé, le prix de revient annuel, d'après le dernier rapport du secrétaire d'Agriculture de Cuba, s'élève à 37 dollars par acre ou, environ, 1 dollar 70 cent. par tonne de canne pour la culture (15 $ par acre), le transport et le broyage (22 $). Nous aimerions savoir à quel taux s'établirait le prix avec le système Earle.

A Porto-Rico. — Très peu de progrès ont été réalisés sur la méthode primitive.

La plantation se fait encore dans les trous creusés à la houe et, ceci, sur des terres admirablement adaptées au traitement mécanique; la culture se poursuit à la main pendant toute sa durée. Cette routine, qui tient davantage à la difficulté de dresser les indigènes à la conduite des machines modernes qu'à l'ignorance des propriétaires, ne saurait cependant persister sans nuire à l'industrie sucrière de l'île, ainsi placée dans des conditions économiques désavantageuses vis-à-vis des centres voisins ayant opté pour un système plus rationnel. O. Labroy.

Le nouveau caféier Bourbon × Maragogipe de Sao Paulo.

Ce caféier, signalé dans le « Boletim de Agricultura » de l'Etat de Saint-Paul (n° de décembre 1908), est le résultat d'un croisement entre le Bourbon et le Maragogipe. Son heureux obtenteur, qui n'est autre que le Dr G. d'Utra, le distingué directeur de l'Agriculture de l'Etat, avait entrepris, dès 1899, de féconder le caféier de Bourbon par le Maragogipe en vue de créer un type intermédiaire joignant à la production et à la précocité du premier, la vigueur et les qualités commerciales du second, tout en étant dépourvu des défauts de l'un et de l'autre.

Les résultats de ces expériences, d'abord incertains, s'affirmèrent beaucoup plus satisfaisants dans ces dernières années. A la seconde génération, les plantes issues de ce croisement n'ont présenté aucune déviation vers les variétés ancestrales; elles ont paru réunir de sérieuses qualités. Leur production a été trouvée égale à celle du Bourbon; leurs fruits, de la qualité supérieure et de la grosseur du Maragogipe. Cette année, l'Institut agronomique de Campinas met en distribution de fortes quantités de graines provenant des caféiers de la nouvelle variété que M. M. Maldonaldo considère comme définitivement fixée et acquise à la culture.

Le caféier d'*Utra* supplanterait-il, ainsi que l'affirme l'auteur de la note, les autres variétés d' « Arabie », actuellement en vogue dans les plantations du Brésil? C'est peut-être beaucoup présumer d'une variété encore à l'étude; nous ne manquerons pas, toutefois, de tenir les lecteurs du « J. d'A. T. » au courant des résultats qu'elle pourra fournir ultérieurement.

PARTIE COMMERCIALE

Le Marché du Caoutchouc.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. Hecht frères et Cie.

La situation que nous constations dans notre dernier article est restée la même et les cours ont progressé régulièrement sous l'influence, tant de rachats de disponible que d'une demande ininterrompue de la consommation.

Le caoutchouc Haut-Amazone disponible a atteint maintenant le cours de 15 fr. 30 le kg. et le Bas-Amazone vaut environ 15 fr. 20 le kg. La différence entre le disponible et l'éloigné a diminué, car il y a acheteur à 15 cent. de moins pour les mois d'août et de septembre, ce qui montre que le commerce et la consommation s'habituent aux cours actuels.

Si l'on se reporte aux années qui ont précédé la crise américaine, on peut voir qu'ils n'ont rien d'exagéré, car les cours de 15 et 16 fr. ont duré à ce moment pendant une assez longue période. La production, spécialement au Brésil, pendant cette période de temps n'a progressé qu'assez lentement. Les quantités de caoutchouc de plantation venues d'Extrême-Orient ont compensé tout juste la diminution, qui est générale en Afrique. D'autre part, la consommation, elle, n'a pas tardé à s'accroître.

Si l'on songe au nombre d'automobiles qui, depuis trois ans seulement, sont en circulation aux Etats-Unis et qui nécessitent continuellement un article fait presque exclusivement en Para fin, on verra que la production est juste adéquate à la consommation.

Dans ces circonstances, avec le taux extrêmement bas de l'argent qui permet aux négociants ou aux fabricants de conserver des stocks sans que le loyer de l'argent leur coûte trop cher, on verra que le maintien des cours élevés n'a rien que de justifié et peut durer pendant une période assez longue jusqu'au moment tout au moins où l'accroissement de la production annoncé à Ceylan et à Malacca ramènera peut-être les cours à un niveau plus modéré.

Les Sernambys sont également en hausse. Le Sernamby Cameta s'est payé 8 fr. 75 Le Sernamby des Iles de 7 fr. 50 à 7 fr. 60. Le Sernamby Manaos a donné lieu à un grand mouvement d'affaires à 11 fr. 25; quant au Sernamby Pérou, il donne toujours lieu à une grande spéculation, manifestée par un report assez élevé qui fait que l'on est vendeur de disponible à 10 fr. et acheteur de l'éloigné de 10 fr. 25 à 10 fr. 35. Les Slabs restent nominalement à 8 fr. 85 environ.

Arrivages. — Les recettes au Para pour le mois d'avril 1909 se sont élevées à 3.760 t. dont 1.400 du Pérou contre 4.140 t. pour le mois d'avril 1908, ce qui porte le total de la récolte à la fin avril à 34.180 t. contre 31.785 l'année dernière. Pour le mois actuel les arrivages au 26 sont de 1.600 t. alors que le mois de mai 1908 avait donné en tout 3.200 t. Nous voici presque arrivés à la fin de la récolte et il est probable que l'augmentation de 2.500 t. sur la récolte précédente se maintiendra une fois que nous serons arrivés au 30 juin, date à laquelle s'arrête la statistique annuelle. Cela fera sans doute 1.500 t. de plus que la récolte 1906-1907. Nous passons volontairement sous silence l'année dernière qui fut une période de crise. Cela vient encore à l'appui de ce que nous écrivions plus haut au sujet des rapports de la production et de la consommation.

Les statistiques au 30 avril 1909 comparées au 30 avril 1908 donnent les chiffres suivants :

	1909	1908
	—	—
Sortes du Para.		
Stocks à Liverpool.	1210	3304
— à New-York.	455	361
— au Para . . .	940	1250
En route pour l'Europe	1920	1400
— New-York . .	580	210
En route d'Europe à New-York . .	20	80
Stocks sur le Continent	100	310
	5225	6915
Arrivages à Liverpool	1621	1796
— à New-York.	1490	990
Livraisons à Liverpool	1449	1280
— à New-York.	1453	948
Arrivages au Para.	3725	3100
Arrivages depuis le 1er juillet 1907.	34175	31780
Expédit. du Para en Europe . . .	2430	2000
— à New-York.	1980	1050
Sortes d'Afrique.		
Stocks à Liverpool.	559	861
— à Londres . .	513	999
— à New-York.	505	635
	1572	2495
Arrivages à Liverpool	488	459
— à Londres . .	364	213
— à New-York.	1090	1350
Livraisons à Liverpool	468	515
— à Londres. .	389	204
— à New-York.	1060	1310
Stocks de t. sortes.	6797	9410

Sortes d'Afrique et d'Asie. — Elles ont presque toutes monté dans les mêmes proportions que les Sernambys. Les Massaï se sont

traités de 11 fr. à 11 fr. 25. Les Soudan rouges de 10 fr. 65 à 10 fr. 75, les blancs de 9 fr. 50 à 10 fr., suivant les qualités. Le Gambie prima a monté de 7 fr. 85 à 8 fr. 25. Le Tamatave prima s'est payé 10 fr. 50 pour les rares arrivages survenus depuis quelque temps. Le Tonkin rouge est tenu 10 fr. 60; le noir supérieur de 10 à 11 fr.

Anvers. — Le 29 avril a eu lieu une vente d'environ 586 t. qui s'est faite avec un peu d'hésitation de la part des acheteurs; en effet, il n'a été vendu que 285 t. à un prix de 1 1/2 °/₀ au-dessus des estimations. Le reste a été cédé en partie à prix secrets et sensiblement au-dessous des taxes. Il semble qu'il y ait actuellement à Anvers de très forts stocks en seconde main.

La hausse actuelle du Para et des sortes analogues, causée par les besoins de la fabrication pour ces sortes spéciales, ne semble pas avoir amené dans la même mesure celle des sortes d'Afrique qui, malgré leur bon marché relatif, restent en général délaissées. Le 27 mai, on a vendu environ 298 t., avec une hausse moyenne de 60 cent.

Havre. — Le 27 avril on a vendu 56 t. avec une nouvelle baisse pour les Haut-Congo rouges, tandis que les sortes noires se sont vendues un peu au-dessus des estimations. Le 25 mai a eu lieu une vente de 52 t. de caoutchouc, qui se sont vendues avec 30 cent. de hausse.

Caoutchouc de plantation. — Ces sortes ont été extrêmement fermes et sont montées régulièrement. On a fait de grandes affaires à environ 14 fr. 50 pour qualité moyenne et jusqu'à 15 fr. 75 pour crêpes claires. On a payé également ce prix pour crêpes fumées.

Hecht frères et Cie,
75, rue Saint-Lazare.

Paris, 27 mai 1909.

Le marché du Coton.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. A. et E. Fossat.

Comme nous le laissions sous-entendre dans notre dernière mercuriale, les cours de notre grand article ont subi une marche ascendante et nous cotons les positions rapprochées 69 fr. à terme.

Cette nouvelle avance est la conséquence de différentes influences. En premier lieu, nous devons constater une amélioration générale dans la marche des affaires mondiales soit industrielles, soit commerciales, amélioration qui a favorisé grandement la hausse enregistrée dans les cours de notre article sur ceux du mois précédent.

En second lieu, nous devons reconnaître que principalement aux États-Unis la spéculation s'est intéressée au coton et a contribué par ses achats au relèvement des cours durant cette dernière huitaine.

Les opérateurs américains qui avaient réussi dans le dernier mouvement de hausse sur les blés, ont pris position en coton et, appuyés par différents personnages influents de la Bourse aux valeurs et du monde spéculatif cotonnier, ils ont poussé les cours au delà de 11 cents à New-York.

Il se peut que la statistique cotonnière du monde, fort imposante comme quantités à l'époque présente en ce qui concerne l'approvisionnement visible en coton brut, si on la compare à celui de ces récentes dernières années, empêche pour l'immédiat le monde spéculatif de s'emparer du coton et de le mener à des prix par trop élevés, mais il est permis d'envisager l'amélioration progressive des cours de l'article comme assurée tant que les avis météorologiques continuent à laisser à désirer et permettent d'entrevoir une récolte moyenne dans le district cotonnier américain pour la saison 1909-1910, récolte vers laquelle tous les regards de la filature du monde sont dirigés, avec juste raison, puisque c'est d'elle que dépendra la marche future des prix de l'article.

Les correspondances et les câbles qui nous sont adressés par des correspondants établis dans le district producteur aux États-Unis sont unanimes à reconnaître la continuation d'une température aride et froide, et plusieurs de nos amis citent le fait que bon nombre de planteurs ont, par suite des conditions climatériques assez spéciales cette saison, décidé d'ensemencer en céréales des régions habituellement destinées à la culture du coton.

Les avis concernant la marche de la récolte égyptienne sont unanimes à reconnaître que les pluies trop abondantes entravent de façon sérieuse les travaux culturaux.

Du Pérou, les dernières correspondances disent que les perspectives pour la récolte sont

favorables. A Chinchua, la température n'a jamais cessé d'être favorable au développement de la plante et il en a été de même à Canête.

De l'Alabama nos amis nous écrivent que les perspectives pour la future récolte 1909-1910 sont favorables. Les ventes de fertilisants sont de 10 °/₀ supérieures à celles de la saison dernière, ce qui paraît indiquer une augmentation de l'acréage planté.

De New-Orléans nos correspondants écrivent que l'acréage sera à peu près de même que celui de l'an passé et que les perspectives sont favorables en ce moment; il n'en est pas de même au Texas où la pluie tombée est insuffisante ainsi que dans l'Oklahoma.

Nos correspondants de Smyrne nous apprennent que les travaux de récolte en Asie Mineure ont été grandement interrompus par les derniers massacres et pillages dans le district d'Adana.

Notre sieur J. Fossat, comme l'an passé à pareille époque, se trouve actuellement à New-York en partance pour sa tournée annuelle dans le Mississipi, le Tennessee, la Louisiane, le Texas, l'Oklahoma et le territoire Indien.

Nous aurons le plaisir de tenir au courant les lecteurs du « J. d'A. T. » des intéressants renseignements que M. J. Fossat pourra nous adresser de ces différents districts et qui seront relatifs aux développements de la récolte en terre.

Ci-après quelques chiffres indiquant « l'en vue » de la récolte américaine au 15 mai depuis le 1er septembre, en balles de 220 kg. en moyenne; en regard les statistiques des années précédentes à la même date :

1908/1909	1907/1908	1906/1907	1905/1906
12.758.000	10.571.000	12.792.000	10.249.000

L'approvisionnement visible du monde entier était au 15 mai en balles de 50 à 300 kg. selon provenance :

1909	1908	1907	1906
3.173.000	2.864.000	3.577.000	2.848.000

Cours du coton disponible par sortes, en francs, au 18 mai, les 50 kg. entrepôt :

Upland (Middling) . . .	70 »	Broach (Fine)	68 »
Sea Island (Fine). . .	162 »	Bengale (Fine)	55 »
Sea Island (Extra Fine)	215 »	Chine (Good)	N.M.
Haïti (Fair).	67 »	Egypte brun (Good Fair).	95 »
Savanilla (Fair). . . .	64 »	Egypte blanc (Good Fair).	118 »
Céara (Fair)	78 »	Afrique Occident. (Fair).	72 »
Pérou dur (Good Fair).	92 »	Saïgon (Fgrené)	62 »

Autres sortes. — Cotations et renseignements sur demande. A. et E. Fossat.

Le Havre, 18 mai 1909.

Sucre de Canne et sous-produits.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. George de Préaudet.

Généralités. — La situation statistique est bonne. D'une façon générale les stocks sont réduits, les productions non exagérées et la consommation supérieure. Cependant les cours ne sont pas encore montés au niveau que voudraient atteindre les haussiers. On peut s'attendre à des cours de 30 à 32 au moins sur toute la campagne.

Réunion. — Le « Madagascar » arrivé à Marseille ces jours derniers porte le solde de la production.

Les perspectives de la prochaine récolte sont bonnes.

Antilles françaises. — Le déficit de 35 °/₀ se confirme en maints endroits à la Guadeloupe. La Martinique serait aussi un peu déficitaire.

La Banque de la Guadeloupe aurait le projet de centraliser à Grande-Anse les usines placées sous son séquestre (Doro, Pirogue, Capesterre).

Bilan Sainte-Marie 1907-1908.
Capital 1.200.000 fr.

Cannes en œuvre		38.645 tonnes.
Rendement tous jets		7,653 °/₀
Mélasse.		3,91 °/₀
Prix moyen de vente du sucre		28 fr. 28 les 100 kg.
— — du rhum		34 fr. 85 les 100 lit.
Bénéfice sucre	79.711 fr. 51	94.527 fr. 87
— rhum	14.824 fr. 36	

Bilan du Morin 1907-1908.

Cannes en œuvre	12.656 tonnes.
Rendement	6 °/₀
Prix de vente.	26 fr. 99 les 100 kg.
Bénéfice	17.863 fr. 10
Perte antérieure	70.021 fr. 41

Il est pénible de constater un aussi faible rendement. On ne sait s'il faut l'attribuer au matériel insuffisant ou à l'épuisement de la terre ou à la variété des cannes, mais il est probable que les trois causes entrent en jeu.

Les arrivages se poursuivent régulièrement dans les quatre ports.

Cuba. — Le marché américain ayant été faible en avril les transactions ont été petites. A la date du 17 avril on se plaignait de la sécheresse préjudiciable aux jeunes cannes et aux boutures.

La situation de la sucrerie est excellente ; le rendement est en moyenne de 10 1/2 °/₀.

Il est question de préparer de nouvelles surfaces de culture pour canne à sucre.

Il existe maintenant trois raffineries dans la province de Cardenas.

D'après Czarnikow la production ne dépassera pas 1.250.000 t. malgré les avis optimistes basés sur le nombre des usines en activité (119 contre 25 et 45 les deux années précédentes). Le temps ayant été mauvais, le nombre des usines a été réduit à 75 dont plusieurs fermées définitivement et le marché américain n'a baissé que de 1/4 $ malgré les statistiques faisant prévoir plus de 1.400.000 t.

Porto-Rico. — La récolte de sucre est estimée à 215.000 t. D'après le *West India Committee Circular*, la production de l'île pourra atteindre 500.000 t. dans l'avenir, non par l'augmentation des cultures, mais par l'amélioration des plants et des procédés d'extraction.

Déjà trois centrales emploient des moulins à douze cylindres; il en sera monté un autre l'an prochain.

La seule usine montée avec le procédé Naudet, par la diffusion, ne travaille pas et ne sera probablement pas mise en route, la capacité journalière de travail étant trop inférieure aux procédés ordinaires.

Trinidad. — Les perspectives de récolte étaient magnifiques selon les avis publiés au commencement du mois dernier par la *Port-of-Spain Gazette.*

La canne de l'année, comme les nouvelles plantes du reste, se présentait dans les meilleures conditions.

C'est décidément la variété « Bourbon » qui donne les meilleurs rendements ; les nouvelles variétés ont causé bien des déceptions.

La fabrication bat son plein maintenant.

Brésil. — D'après le Bureau International des Républiques Américaines, l'exportation a plus que doublé de 1907 à 1908 et il se dessine un mouvement pour soutenir l'industrie du sucre de canne contre les importations du sucre de betterave.

C'est en effet la plus ancienne industrie du pays, produisant chaque année 300.000 t. La culture se fait dans trois zones dont la plus importante est l'Etat de Pernambuco.

Cet Etat produit environ la moitié de la production totale avec 47 usines centrales.

Autrefois, toutes les exportations se faisaient sur les Etats-Unis ; maintenant, elles vont en Angleterre.

Tout ce qui concerne les installations des sucreries entre en franchise des droits.

Queensland. — Des gelées en avril ont fait assez de tort à la canne pour laisser prévoir une diminution de récolte de 25 °/₀.

Japon. — La consommation annuelle est de 270.000 t. dont 60.000 venant de Formose, le reste de l'étranger et de la fabrication locale pour une faible part. L'importation comprend 9.600 t. de raffiné contre 122.000 t. raffinées dans le pays, sur lesquelles 14.000 t. sont réexportées.

Formose. — La production annuelle est passée progressivement en huit ans de 47.000 à 103.700 t.

D'après la Chambre de Commerce de Yokohama, la dernière campagne a mis en œuvre 1.296.669 t. de cannes.

Philippines. — Les exportations ont plus que doublé au cours des huit dernières années, passant de 52.200 à 130.400 t.

G. de Préaudet.

Nantes, 20 mai 1909.

Le Marché du Café.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. Anthime Alleaume.

La demande a été depuis un mois encore plus limitée que le mois précédent; du reste, en somme, il n'y a pas eu de gros arrivages et, d'autre part, les avis du Brésil confirmant les appréciations favorables sur la récolte prochaine, les acheteurs restent généralement avec l'espoir qu'ils auront d'ici peu l'occasion de se procurer la marchandise à meilleur compte. Cependant, en attendant, les besoins à un moment donné se feront sentir plus pressants et il pourra se produire des mécomptes, particulièrement sur certaines provenances déterminées. Les débouchés, comme l'on verra plus loin, sont loin d'être insignifiants et avant que la baisse puisse faire de sérieux progrès d'importants renforts ne seraient pas inutiles.

Entrées.

	1909	1908	1907
	—	—	—
Du 16 avril au 22 avril. . .	40.591	44.250	20.257
Du 23 — au 29 — . . .	32.953	51.418	11.816
Du 30 — au 6 mai . . .	20.638	45.179	9.086
Du 7 mai au 13 — . . .	16.205	31.359	13.570
Du 14 — au 20 — . . .	21.251	20.701	39.035

Sorties.

	1909	1908	1907
	—	—	—
Du 16 avril au 22 avril. . .	41.709	25.116	48.491
Du 23 — au 29 — . . .	41.792	37.202	53.850
Du 30 — au 6 mai . . .	38.527	28.556	38.573
Du 7 mai au 13 — . . .	32.498	32.631	53.501
Du 14 — au 20 — . . .	39.826	28.676	39.253

Prix-courant légal des courtiers assermentés.

Sortes	23 avril 1909	21 mai 1909
Santos supérieurs et lavés. . .	48 » à 58 »	48 » à 58 »
— good.	46 » à 47 »	46 » à 47 »
— ordinaires et triages . .	29 » à 40 »	29 » à 40 »
Santos et Rio lavés	50 » à 74 »	58 » à 74 »
Rio supérieurs et extras. . . .	45 » à 50 »	45 » à 50 »
— good	42 » à 43 »	42 » à 43 »
— ordinaires et triages . . .	29 » à 36 »	29 » à 38 »
Bahia	36 » à 50 »	36 » à 50 »
Haïti gragés et triés.	60 » à 78 »	60 » à 78 »
— Saint-Marc et Gonaïves.	56 » à 61 »	56 » à 61 »
— Port-au-Prince et autres.	53 » à 61 »	53 » à 61 »
Jamaïque gragés	67 » à 77 »	67 » à 77 »
— non gragés	51 » à 64 »	51 » à 64 »
Mexique et Centre Amér. gragés.	61 » à 90 »	» » à 90 »
— — non gragés.	53 » à 65 »	53 » à 65 »
P.-Cabello et La Guayra gragés.	63 » à 77 »	63 » à 77 »
— — non gragés.	52 » à 60 »	52 » à 60 »
Maracaïbo, Guayaquil	53 » à 72 »	53 » à 70 »
Porto-Rico, choix	83 » à 88 »	83 » à 88 »
— courant.	81 » à 82 »	81 » à 82 »
Moka	82 » à 110 »	82 » à 110 »
Malabar, Mysore, Salem	74 » à 90 »	74 » à 90 »
Java.	80 » à 110 »	80 » à 110 »
Bali, Singapore	69 » à 85 »	69 » à 85 »
Guadeloupe habitant.	118 » à 122 »	118 » à 122 »
— bonifieur	130 » à 135 »	130 » à 135 »
Réunion.	124 » à 130 »	124 » à 130 »

Ces trois dernières provenances jouissent du privilège colonial (39 fr. à déduire sur les droits de douane).

Le stock en entrepôt, le 20 courant, se répartit comme suit :

	1909	1908	1907
Brésil. . . . . sacs.	2.607.653	3.184.984	2.072.231
Haïti	140.243	174.316	231.943
Antilles et Centre Amér.	157.086	97.699	176.979
Java	11.344	9.889	19.117
Malabar	42.795	30.118	46.109
Divers	23.245	17.069	14.529
Totaux	2.982.366	3.514.075	2.560.908
En débarquement	29.400	21.600	81.100

A. Alleaume.

Le Havre, le 21 mai 1909.

Le Marché du Cacao.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. Anthime Alleaume.

L'article a été depuis un mois absolument calme et actuellement l'intérêt manifesté est des plus restreints, la baisse seule paraissant devoir ramener des acheteurs. En effet, les stocks sont partout très lourds au 30 avril : en Grande-Bretagne 10.946.000 kg.; en France et aux États-Unis de même, quoique pour des raisons particulières. Les récoltes actuelles ou attendues prochainement étant annoncées favorables, très abondantes même en ce qui concerne Guayaquil, rien ne paraît laisser entrevoir un raffermissement sérieux; les offres même en marchandise livrable n'ont cessé jusqu'à ces derniers jours d'être faites en baisse. D'où l'hésitation compréhensible des acheteurs et de la consommation. Cependant, de l'examen des dernières statistiques douanières, notamment en France, n'y aurait-il pas lieu de noter et d'en tenir quelque compte, qu'alors que les débouchés pour la consommation ont récupéré l'importance d'avant les hauts prix, les importations ont été relativement plus modérées et qu'elles sont même en déficit plus ou moins sérieux sur la plupart des années antérieures, notamment jusqu'en 1906. Par suite, si les acheteurs devaient laisser passer l'occasion des prix avantageux il se pourrait très bien que la situation actuelle soit sujette à se modifier.

Il est évident que dans ces conditions les affaires sur place n'ont pas atteint le chiffre qu'elles ont habituellement, les débarquements n'ayant eu qu'une importance limitée. En les les estimant à 5.000 sacs à peine, et plutôt 4.500 sacs, l'on ne paraît pas loin de la réalité. Les recherches ont été plus spécialement pour les Para, Bahia et Trinidad, les prix pratiqués pour ces provenances constatant une baisse de 3 à 4 fr.

Pour la première quinzaine de mai les mouvements de l'Entrepôt du Havre ont été :

ENTRÉES

	1909	1908	1907
Para, Maragnan . . . . sacs.	1.149	840	408
Trinidad	1.403	853	805
Côte-Ferme, Venezuela. . . .	5.619	1.216	3.565
Bahia	4	204	1.381
Haïti et Dominicaine	478	1.486	1.526
Martinique et Guadeloupe . .	137	149	21
Guayaquil et divers	1.598	388	173
Totaux.	10.388	5.136	7.879

SORTIES

	1909	1908	1907
Para, Maragnan	1.013	378	349
Trinidad	2.537	2.331	1.624
Côte-Ferme, Venezuela. . . .	2.269	2.412	3.774
Bahia	1.631	2.266	580
Haïti et Dominicaine	1.376	1.322	1.462
Martinique et Guadeloupe . .	257	477	691
Guayaquil et divers	1.562	1.252	3.072
Totaux.	10.645	10.438	11.552

STOCK AU 15 MAI

	1909	1908	1907
Para, Maragnan	8.222	3.828	3.319
Trinidad	29.334	33.253	8.100
Côte-Ferme, Venezuela. . . .	32.062	29.399	8.468
Bahia.	18.320	16.061	4.144
Haïti et Dominicaine	28.445	16.265	10.583
Martinique et Guadeloupe . .	1.755	4.620	438
Guayaquil et divers	57.323	36.978	26.101
Totaux.	175.463	140.404	61.153

Mouvement des années antérieures depuis le 1er janvier jusqu'au 15 mai.

Entrées totales 1909	Entrées totales 1908	Entrées totales 1907	Sorties totales 1909	Sorties totales 1908	Sorties totales 1907
152.531	161.621	97.941	113.351	89.996	103.960

Cours des diverses sortes au 15 mai.

	1909	1908	1907
Para, Maragnan	68 » à 72 »	90 » à 97 50	110 » à 113 »
Trinidad	69 » à 73 »	86 » à 92 »	113 » à 115 »
Côte-Ferme, Venezuela	70 » à 150 »	85 » à 150 »	107 50 à 175 »
Bahia	66 » à 74 »	77 » à 87 50	103 » à 106 »
Haïti	52 » à 65 »	62 » à 82 »	90 » à 105 »
Martinique et Guadeloupe	88 » à 90 »	107 50 à 112 50	126 » à 130 »
Guayaquil	75 » à 82 50	85 » à 105 »	110 » à 125 »
P. Plata, Sanchez, Samana	60 » à 65 »	73 » à 77 50	98 » à 103 »

Mouvement des Cacaos en France d'après la statistique des Douanes, du 1er janvier au 30 avril.

	Entrées	Sorties Consommation et exportation	Stock au 30 avril
1908. . . . kg.	21.046.000	13.362.400	15.910 700
1907.	14.383.700	14.000.100	8.807.200
1906.	14.239.500	14.029.700	16.746.400
1905.	13.204.800	12.585.400	18.650.200

Mouvement particulier de l'Entrepôt du Havre.

1909. . . . kg.	10.802.868	7.805.656	13.308.200
1908.	12.283.196	6.839.696	11.363.000
1907.	7.553.516	7.900.960	4.999.700
1906.	7.402.100	7.542.772	9.998.000

A. Alleaume,

Le Havre, 21 mai 1909.

Le Marché de la Vanille à Londres,

par MM. Dalton and Young.

La dernière vente a eu lieu le 19 mai. On offrait un lot de 354 boîtes, qui furent l'objet d'une excellente demande : en effet, 308 boîtes ont été vendues avec une hausse de 6 deniers à 1/6 sur les derniers prix, pour les bonnes qualités et de 2/- pour les Red et Split.

Seychelles. — Sur 179 boîtes offertes, 129 ont été vendues :

Good, 8 pouces	13/6	la livre.
— 7 1/2 à 8 pouces	12/6 à 13/.	—
— 7 à 7 1/2 pouces	10/. à 11/.	—
— 6 1/2 à 7 —	9/6 à 11/.	—
Fair, 6 à 7 pouces	8/3 à 9/.	—
Good, 5 à 6 —	8/6 à 9/9	—
Fair, 5 à 6 —	8/3	—
Good, 4 à 5 —	8/. à 8/9	—
Ordinary, 4 1/2 pouces	7/3	—
Fair, 3 à 4 pouces	8/3	—
Red et Split, variés	8/. à 8/6	—

Maurice. — 125 offertes ; toutes vendues.

Good, 8 à 9 pouces	15/. à 16/.	la livre.
— 7 à 8 —	12/. à 13/.	—
Middling, 7 à 7 1/2 pouces	9/6	—
Good, 6 à 7 pouces	10/. à 11/6	—
Fair, 6 à 7 —	8/6 à 9/.	—
Good, 5 à 6 —	8/6 à 10/.	—
Middling, 5 à 6 pouces	8/3 à 8/6	—
Good, 4 1/2 à 5 —	9/. à 9/3	—
Middling, 4 1/2 à 5 pouces	8/. à 8/6	—
Red et Split, variés	7/9 à 9/9	—

Madagascar. — 34 boîtes offertes ; toutes vendues aux prix suivants :

Good. 7 pouces	10/6 à 10/9	la livre.
— 6 à 6 1/2 pouces	9/6 à 10/6	—
Fair à good, 5 à 6 pouces	8/3 à 9/6	—
Fair, 4 1/2 pouces	8/3 à 8/6	—

Zanzibar. — 8 boîtes vendues, de 7/9 à 8/3 la lb., pour gousses de 5 1/2 à 7 pouces.

Tahiti. — 7 boîtes, traitées par le procédé mexicain, se sont vendues de 8/3 à 9/- la lb., pour gousses de 4 1/2 à 8 1/2 pouces.

La prochaine vente aura lieu le 23 juin.

Dalton and Young.

38, Fenchurch Street.

Londres, 20 mai 1909.

Fibres de Corderie et de Brosserie.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. Vaquin et Schweitzer.

Chanvres. — Peu de modification dans la situation des divers textiles de la catégorie Corderie. Certaines sortes ont donné lieu à des affaires assez importantes en raison des prix très réduits qui ont tenté les consommateurs, prix qui ne semblent plus en effet permettre que d'escompter de la hausse.

Sisal. — Les Etats-Unis ont copieusement acheté au Mexique et les prix se basent en dernier à la parité de 61 francs à 61 fr. 50 pour bonne qualité courante. Marché assez ferme.

Les autres provenances ont peu varié et les cotations données précédemment sont encore en force actuellement.

Manille (Abaca). — De nombreuses affaires ont été enregistrées, surtout sur le marché anglais, aussi bien par suite de transactions spéculatives qu'en raison des approvisionnements abondants faits par la corderie.

Cependant, sous l'influence de très gros stocks aux ports d'embarquement, et de l'importance soutenue des recettes, les prix ont encore quelque peu fléchi et les dernières ventes ont été effectuées aux limites suivantes :

Qualités de choix	80 » à 87 50
Good current	74 50 à 75 75
Fair current	51 » à 53 50
Superior seconds	43 50 à 45 »
Good seconds	41 » à 42 50
Fair —	40 » à 41 »
Good et fair brown	38 » à 39 »

aux 100 kg. c. i. f. Europe.

Le total des recettes depuis le 1er janvier à ce jour est de 461.000 balles contre 376.000 balles en 1908 et 362.000 en 1907, pendant la période correspondante ; ce qui équivaut à une augmentation de production de 12.700 tonnes depuis deux ans.

Lin de la Nouvelle Zélande (Phormium). — Malgré que les propriétaires de marchandise aient montré quelque désir de vente en proposant légèrement en baisse, le marché a été très peu animé et le chiffre de vente très restreint.

Les prix s'établissent comme suit :

Good fair Wellington	56 »	à 56 50
Fair —	53 »	à 53 50

aux 100 kg. c. i. f. Europe.

L'étoupe reste offerte à 21 fr. ; sans acheteurs.

Aloès Manille. — Pas de changement.

Aloès Maurice. — Très peu de marchandise ; les bonnes qualités sont recherchées et l'on a payé pour

Good, blanc	51 »	à 52 50
Fair current	46 »	à 47 50

aux 100 kg., en magasin, port d'Europe.

Jute de Calcutta. — Pas de modifications nouvelles à signaler. Toute l'attention se porte actuellement sur la récolte en cours de développement, sur laquelle rien de saillant n'est à reporter quant à présent.

Jute de Chine. — Assez fortement offert aux limites de 33 fr. 50 à 34 fr. 75 pour qualité Tientsin et 28 fr. 50 pour Hankow, aux 100 kg., sur quai, port de débarquement.

Des ordres pour expéditions sont sollicités sur les mêmes bases.

Itzle (Tampico). — Malgré leurs plaintes amères, les producteurs de fibres continuent d'offrir largement, et quoique la fabrication absorbe des quantités de plus en plus grandes, les prix se maintiennent très lourdement aux limites suivantes :

Jaumave	52 50	à 54 »
Tula good average	46 »	à 48 »
— fair —	44 50	à 45 »
— ordinaire	42 »	à 42 50
— tel quel	40 50	à 41 »
Palma, good average	45 »	
— fair —	43 »	

le tout aux 100 kg., c. i. f. grands ports d'Europe.

Ramie. — Pas de modification.

Raphia. — Sans changement.

Piassava. — La demande continue normale et les prix subissent fort peu de fluctuations.

On a traité des affaires assez rondes en

Bahia, extra	115 »	à 130 »
— couraot	95 »	à 110 »
Para, sec	120 »	à 135 »
— tel quel	90 »	à 100 »

Le Madagascar très rare reste demandé et obtiendrait des prix très avantageux, surtout pour belle qualité forte, bien divisée, et de bonne couleur. Prix nominaux :

Ordinaire	55 »	à 70 »
Bonne sorte	75 »	à 95 »
Extra	105 »	à 120 »

aux 100 kg. Havre.

Les sortes d'Afrique sont sans variations :

Cap Palmas	53 »	à 55 »
Grand Bassam	51 »	à 56 »
Monrovia	50 »	à 54 »
River Cess	50 »	à 55 »
Sinoë	46 »	à 49 »
Congo, fin	35 »	à 37 50
— ordinaire	20 »	à 33 »

le tout aux 100 kg., à quai d'arrivée en Europe.

Fibre de coco. — Bonne demande pour toutes sortes.

Brosserie :

Préparation anglaise	48 »	à 50
— de Ceylan, supérieur	50 »	à » »
— — belle sorte	42 »	à 48 »
— — courant	38 »	à 40 »
— — bon ordinaire	33 »	à 38 »

le tout aux 100 kg. c. i. f. Europe.

Corderie, sparterie : On fait déjà des offres sur la nouvelle récolte aux prix suivants :

Filés, ordinaire	25 »	à 32 50
— qualité moyenne	35 »	à 43 »
— — bonne	45 »	à 52 »
— — supérieure	55 »	à 70 »
Roping, suivant nuance	30 »	à 40 »

le tout aux 100 kg. c. i. f., embarquement août à novembre.

La marchandise disponible vaut en général 2 francs aux 100 kg. plus cher.

Chiendent. — La demande reste active aux prix précédemment pratiqués.

Le chiendent d'Annam reste de plus en plus recherché, et nous recommandons aux personnes habitant la contrée d'étudier la possibilité de produire cette racine qui laisse des marges plus que rémunératrices.

Feuille, paille, plantes sèches, mousses. — Demande régulière.

Dépouilles d'animaux. — Toujours très intéressant, quelle que soit la nature.

Kapok. — Malgré que la laine ait fortement baissé de prix, cet article intéresse de plus en plus la consommation ; cela tient d'ailleurs aux moyens perfectionnés que possèdent les usines

du Havre traitant cette fibre, et la demande croît régulièrement.

Les derniers prix étaient de :

Java supérieur	160 » à 170 »	
— courant	155 » à » »	
Indes anglaises	110 » à 115 »	

le tout aux 100 kg.

Vaquin et Schweitzer

Le Havre, 21 mai 1909.

Matières grasses coloniales.

Mercuriale spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. Rocca, Tassy et de Roux.

Coprah. — Tendance : Ferme. — Nous cotons nominalement, en disponible, les 100 kg. c. a. f., poids net délivré, conditions de la place de Marseille :

Ceylon Sundried	48 50	Mozambique	44 50
Singapore	45 »	Saïgon	43 »
Macassar	44 50	Cotonou	44 »
Manille	43 50	Pacifique (Samoa)	45 »
Zanzibar	44 »	Océanie française	45 »
Java Sundried	47 50		

Huile de palme. — Lagos, 58 fr. ; Bonny, Bénin, 57 fr. ; qualités secondaires, 56 à 55 fr. les 100 kg. ; conditions de Marseille, fûts perdus, prix pour chargements entiers.

Palmistes. — Guinée, 33 fr. 50 les 100 kg.

Mowra (Bassia). — Manque.

Graines oléagineuses. — Situation ferme. — Nous cotons nominalement :

Sésame Bombay blanc, grosse graine	34 » à » »	
— — petite graine	32 50 à » »	
— Jaffa (à livrer)	45 » à » »	
— bigarré, Kurrachee	34 » à » »	
Expertises de Marseille	Lins Bombay bruns, grosse graine	30 » à » »
	Colza Cawnpore	28 » à » »
	Pavot Bombay	23 » à » »
	Ricin Coromandel, nouvelle récolte	» » à » »
Arachides décortiquées	Mozambique	34 »
—	Coromandel	28 »

Autres matières. — Cotations et renseignements sur demande.

Rocca, Tassy et de Roux.

Marseille, 19 mai 1909.

Produits agricoles africains sur le marché de Liverpool.

Mercuriale spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. Taylor and Co.

Huile de palme. — Depuis notre dernier rapport, le marché a décliné graduellement jusqu'à baisse totale de 15 -. On a fait beaucoup de grandes affaires, le marché est ferme, et s'est clôturé par de bonnes commandes.

Palmistes. — Sont restés stables pendant le mois écoulé. Maintenant les prix sont de 1/3 en baisse.

Caoutchouc. — Le marché a été très calme. A présent, en meilleure demande. Para vaut 5/4 3/4 ferme.

Café. — Elephant Berry est coté 47/6 à 49 -.

Cacao. — Quelques affaires ont été faites durant le mois de 42/- à 52/-, par 100 kg. Marché calme.

Gingembre. — Marché très calme. 29/- à 30 -.

Piassava. — Bassa £ 13. 15/- à £ 19. Sierra Leone, £ 16 à £ 17. Bereby vaut £ 25. 10 -; Shabro £ 10 à £ 18. 10/-.

Junk river £ 14. 5/- à £ 15. 10/-; Calabre et Opobo, £ 20. 10/- à £ 21. 5/-.

Cire d'abeilles. — Rare et demandée. On cote £ 6. 10/- £ 6. 12/6 par 100 kg.

Noix de Kola. — Pas de vente.

Coprah. — Rien à signaler, sinon de petites ventes £ 15.

Fèves de Calabar. — 25 sacs à 3 d. la lb.

Poivre de Guinée. — 48 sacs à 36/-; 25 sacs à 35/-.

Autres produits. — Cotations sur demande.

Taylor and Co,
7, Tithebarn Street

Liverpool, 20 mai 1909.

Produits de Droguerie. — Articles divers.

Mercuriale spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. Geo Ernst.

Continuation du calme sur notre marché. Les offres en articles divers restent très limitées, les arrivages étant insignifiants. Les lots débarqués étant, la plupart, à livrer, ne sont pas mis en vente sur place. Nos cotes, représentant le plus souvent la dernière transaction opérée, restent nominales jusqu'à la vente suivante; de là certains écarts momentanés de cotation avec d'autres marchés.

Ambrette. — Rien à signaler. Sans intérêt, de 80 à 90 fr. les 100 kg.

Arachides :

Afrique.	En coques	25 » à 27 50	les 100 kg. acq.
—	Décortiquées	37 50 à 40 »	—
Indes.	—	33 » à 35 »	—

Badiane. — Ces semences sont très fermes encore et cotent 185 à 190 fr. les 100 kg. Nous attendons un lot de Tonkin.

Baumes. — Copahu : Pas d'offres actuelles ; dernière vente en Para clair à 4 fr. 50 le kg. ; Maracaïbo, brun, solidifiable : manque.

Pérou : On offre quelques caisses à 18 fr. le kg., entrepôt. Sans contre-partie.

Tolu : Calme. Petit stock offert à 2 fr. 25 le kg., acquitté, pour belle qualité Carthagène.

Styrax : Inchangé.

Bois. — Quassia : Rien en belle qualité billes Surinam, ou Jamaïque.

On cote 20 à 30 fr. les 100 kg., suivant provenance.

Santal : Indes : Sans affaires sur place ; coté 150 fr. environ les 100 kg.

Nouméa : Rien au marché ; dernière vente à 85 fr. les 100 kg., Havre.

Cachous. — Restent fermes. En bonne demande.

Rangoon, 75 à 80 fr., suivant marques, pour disponibles : Bornéo : 55 à 60 fr.

Camphre. — La situation de l'article reste ferme sur tous les marchés et les offres sont facilement absorbées à prix tenus.

Le cru de Chine est coté 375 à 390 fr. les 100 kg.

Raffiné Japon, en tablettes et plaques : 475 à 480 fr. sur août-septembre.

Cires d'abeilles. — Peu de transactions dans le mois courant ; prix soutenus :

Afrique	Manque.
Chili	1 75
Madagascar	1 65
Haïti	1 70
Cuba	1 675
Saint-Domingue	1 68

Au 1/2 kg. acquitté.

Cires végétales. — Carnauba : Cote nominale à 240 à 320 fr. les 100 kg.

Blanche Japon : Un peu meilleure à 112 à 115 fr. les 100 kg.

Cochenilles. — Quelques sacs en débarquement ; stock offert à 325 fr. les 100 kg.

Ténériffe-Zacatille, noire	3 » à 3 25 le kg.
— — grise argentée	3 25 à 3 50 —
Mexique, rouge	(manque).

Colles de poissons. — Reçu 56 colis de diverses origines, à livrer. Restent en bonne demande.

Vessies Saïgon demi-blanches	4 » à » » le kg.
Pochettes	3 » à 3 25 —
Langues	3 25 à 3 50 —
Lyres et cœurs Cayenne (suivant blancheur et dimensions)	4 » à 8 » —

Cornes. — Marché plat. La consommation est très réservée. Les prix restent stationnaires.

On cote de 25 à 75 fr. les 100 pièces, suivant classement.

Les cornes buffles aux 100 kg.

Cuirs. — Malgré le peu d'étendue des transactions, le marché est très ferme ; les dernières ventes sont en hausse de quelques points :

Annam, vachettes	87 50 à » »
Madagascar : bœufs, vaches, secs	75 » à 105 »
— — salés, secs	58 » à 68 »
Martinique, Ste-Lucie, Demerara, sal.	59 » à 71 »
Abyssinie, secs	90 » à 95 »
Australie, salés	69 » à 73 »

Clous de girofles. — Sans disponible et en bonne tendance :

* Madagascar, Ste-Marie (1/2 droit)	175 » à 180 »
Zanzibar	100 » à 110 »

Aux 100 kg. entrepôt.

Ecorces d'oranges. — Quarts Haïti : Rien à signaler en premières mains : 27 fr. 50 à 28 fr. les 100 kg. acquittés.

Ecorces de Palétuviers. — Sans offres ni demandes ; cotées à 9 fr. les 100 kg. c. a. f.

Ecorces de Quillay. — Restent très fermes avec peu de disponible en belle marchandise.

On demande pour Valparaiso 78 à 80 fr. et pour Coquimbo 76 à 78 fr.

Ecorces de Quinquina. — Rien au marché.

Essences. — Marché calme, sans changements appréciables.

Citronnelle : Ceylan : Plus faible à 265 fr. les 100 kg. c. a. f.

Tonkin : Attendue.

Badiane : Sans changement à 12 fr. 50 pour essence de Chine et 11 fr. 50 pour essence du Tonkin.

Girofles : 11 fr. le kg.

Géranium : Bourbon : Les offres deviennent supérieures à la demande et les arrivages se suivent et ne se placent pas vite. Aussi, les prix de 21 à 22 fr. ne sont plus obtenables, même pour les marques cotées. On a traité à 18 fr. 50 le kg., rendu ; mais, à ce prix, certains détenteurs se réservent et font bien, croyons-nous, car si les pronostics se confirment, la prochaine campagne devra produire une demi-récolte.

Linaloe Mexique : Sans offres en premières mains ; tendance très ferme toujours. On cote 27 fr. 50 le kg.

Patchouli : Inchangé de 26 à 28 fr. le kg.

Petit-Grain Paraguay : 7 caisses en transit, sans disponible sur place; coté 28 à 30 fr. le kg.

Niaouli (Nouvelle-Calédonie) : Sans intérêt pour le moment; disponible offert sans succès à 3 fr. le kg.

Verveine des Indes (Lemongrass oil) : Reste invariable dans la détresse. Est offerte à 7 fr. 50 le kg. c.a.f., en attendant de meilleurs jours.

Verveine Tonkin : Situation identique à un point près.

Fèves de Calabar. — Petit arrivage au marché; sans demande actuelle. Coté 125 à 130 fr. les 100 kg.

Noix d'arec. — Lot en vente à 38 fr. les 100 kg.

Noix kola. — Sans affaires. 1/4 secs Afrique, 65 à 75 fr. les 100 kg.

Gommes. — Arabiques : Les prix sont en légère réaction, avec les arrivages de saison. On cote 72 à 75 fr. les 100 kg. pour belles sortes Kordofan blanches, et 70 à 72 pour Sénégal.

Gommes des Indes et arabiques insolubles : Sans changements.

Ghatti, n° 1.	75 »	les 100 kg.
— n° 2.	45 »	—
Bushire (sortes).	35 à 38	—

Copals : Rien à signaler sur place. Les Madagascar restent demandées; on cote de 150 à 300 fr. les 100 kg. suivant classements.

Les Afrique manquent et sont demandées.

Damar : Sans affaires.

Gutte : Calme, à prix faible : 7 25 à 7 fr. 50 le kg. pour tuyaux jaunes du Cambodge.

Sticklac : Toujours à plat. Les détenteurs n'offrent pas et attendent de meilleurs jours. On cote 100 à 125 fr. les 100 kg.

Kauri : Nouvelle-Calédonie : de vente difficile, de 50 à 100 fr. les 100 kg.

Racines. — Ipéca : Petit arrivage en beau Carthagène. Rio manque.

Rio Minas	13 » à 14 »	le kg.
Carthagène.	11 » à 12 »	—

Jalap : Rien à offrir. Toujours recherchée; on cote environ 4 fr. le kg.

Ratanhia : Arrivage de 100 balles. Pérou 1/2 filets, 90 à 100 fr. les 100 kg.

Salsepareille : Tampico, inactif, à 90 fr. les 100 kg.

Para couronne : Manque.

Vetiver : Un lot des Indes à 125 fr. les 100 kg.

Réunion est coté 75 à 80 fr. Sans acheteurs.

Riz. — Saïgon : 18 à 22 fr. les 100 kg. Brisures, 11 à 12 fr.

Rocou. — Sans changement. Stock disponible, pâte sur feuilles, à 78 fr. les 100 kg.

Tapiocas. — Calme, prix inchangés :

Maragnan	40 » à 60 »
Rio	70 » à 100 »
Singapore	45 » à 47 50
Réunion	41 » à 45 »

le tout aux 100 kg., acquittés.

Manioc. — Gros arrivages d'Indo-Chine à livrer. Racines à 15 fr. les 100 kg.; fécules, 25 fr. les 100 kg.

Miels. — Prix fermes. Petites ventes en miels des Antilles. Chili manque,

Chili, acquitté (droit de 15 fr.). . .	75 »	
Mexique (entrepôt).	48 » à 50 »	
Haïti —	45 » à 55 »	
Cuba —	50 » à 52 »	
Saint-Domingue —	45 » à 50 »	

aux 100 kg. entrepôt, droit de 10 fr. sur le brut (soit de 11 à 12 fr. sur le net).

Vanilles. — Marché calme, mais conservant sa bonne tendance. Les stocks sont en bonnes mains, et en général de bonne conservation : aussi les prix devront-ils se maintenir et même s'améliorer pour peu que la consommation américaine se décide :

Bourbon 1re.	23 à 36
— têtes et queues.	20 à 25
Madagascar.	20 à 25
Guadeloupe (rare)	18 à 20
Tahiti, 1re qualité	10 à 15
Seychelles (droit plein)	28 à 35
Mexique —	40 à 45

Vanillon. — Sans offres, les acheteurs paraissant disposés à payer 16 à 18 fr. pour belle marchandise.

Tous autres produits. — Cotes et renseignements sur demandes.

Geo. Ernst,
59, quai d'Orléans.

Le Havre, 21 mai 1909.

Mercuriale de quelques produits d'Extrême-Orient.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. J.-H. Grein.

Gomme-laque. — Le marché est resté très calme. Depuis quelques jours, toutefois, il se manifeste un sentiment de fermeté, surtout à Calcutta, sentiment qui n'a pas laissé d'influencer quelque peu le marché de Londres.

La valeur de l'article est par conséquent un peu plus élevée, soit : 169 fr. au lieu de 166 fr. les 100 kg. c.a.f.

Poivre. — Le marasme est toujours complet. Les stocks au Havre se sont enflés encore d'un millier de sacs et il ne se traite aucune affaire.

Tapioca. — Calme et sans affaire, à 32 fr. 25 les 100 kg. c.a.f.

Racines de Manioc. — Les Javas ont été pendant quelque temps en sérieux recul. A ce moment les acheteurs ont eu le tort de ne pas profiter de la baisse, car les vendeurs se sont ressaisis et après avoir touché fr. 11. 3 8, on est revenu à fr. 12 3 8.

Il est à peu près certain maintenant que la consommation n'aura aucune peine à absorber la totalité de la récolte, qui est d'environ 30.000 tonnes et étant donnée cette situation, il ne faut pas s'attendre à des prix sensiblement plus bas.

Cire végétale du Japon. — En hausse, on cote maintenant 108 fr. après 103 et 105 les 100 kg.

Cannelle de Chine. — Plus ferme. On cote 103 fr. pour la Selected et 78 pour la Broken.

Graine de Badiane. — Soutenue à 183 fr.

Ramie. — A remonté à 59 fr. 75 pour la Sinshang.

En somme, tous les articles de Chine sont en hausse par suite de la fermeté de l'argent métal et de la progression des cours du change, qui en est la conséquence.

J.-H. Grein,
16, rue Sainte-Croix-de-la-Bretonnerie.

Paris, 21 mai 1909.

ACTUALITÉS

Essai d'extraction de Gutta par saignée, sur « Palaquium » cultivés à Tamatave.

Par M. A. Fauchère.

Dans son bel ouvrage « Les arbres à caoutchouc et à Gutta », M. Jumelle cite, pages 463-466, des essais d'extraction de gutta qui ont été exécutés à Java sur un certain nombre d'arbres de taille et d'âge fort différents. En général, les résultats obtenus ont été peu encourageants.

Nous avons eu l'occasion, le mois dernier, d'opérer des saignées sur deux *Palaquium* de la Station d'essais de Tamatave.

Les résultats obtenus nous paraissent plus satisfaisants que ceux cités par M. Jumelle.

Les deux arbres en question ont huit ans. Ils ont 5 m. de hauteur et 11 à 12 cm. de diamètre à la base. L'un appartient au *Palaquium Gutta* et l'autre au *P. oblongifolium.*

Nous avons tout d'abord tenté sur l'un d'eux la saignée en arête de poisson; elle ne nous a donné aucun résultat, l'écoulement de latex provoqué par les blessures a été insignifiant.

Nous avons ensuite essayé sur les deux arbres des piqûres faites dans l'écorce avec la pointe d'un couteau. Les piqûres, espacées de 3 à 5 cm., furent faites sur tout le pourtour du tronc suivant les lignes verticales distantes de 4 cm. environ et jusqu'à une hauteur de 2 mètres.

L'écoulement du latex, par ce procédé, se fit dans d'excellentes conditions et le tronc se couvrit bientôt de longues larmes blanches qui se séchèrent à l'air. Des feuilles de bananier disposées sous les arbres reçurent les gouttes de latex qui se détachèrent du tronc. Les blessures ayant été faites le matin, on put récolter la gutta dans la soirée. Nous avons obtenu une boule de gomme qui pèse 65 grammes un mois après la récolte.

Si on considère l'âge des arbres soumis à la saignée et leurs petites dimensions, on est forcé de reconnaître que leur rendement en latex est bien supérieur aux rendements indiqués par M. Jumelle, d'après

le Dr Van Romburg. De plus, il convient de remarquer que les saignées auraient pu être plus complètes et que les arbres n'ont reçu que des blessures insignifiantes dont la cicatrisation ne demandera pas longtemps.

De telles saignées pourraient certainement être répétées sans inconvénient plusieurs fois dans l'année.

A. Fauchère,
Inspecteur d'Agriculture,
Correspondant du Muséum d'histoire naturelle.

Tananarive, 10 Novembre 1908.

Nota. — La méthode des piqûres, appliquée aux guttiers de Tamatave, nous paraît avoir beaucoup de rapport avec celle employée dans l'exploitation du Céara en Afrique orientale. Nous ignorons si elle a été essayée à Tjipetir et serions heureux d'avoir à ce sujet l'opinion autorisée de M. le Dr Tromp de Haas. D'après les expériences conduites par le directeur des célèbres plantations gouvernementales, on aurait obtenu 222 gr. de gutta par arbre âgé de vingt ans exploité selon la pratique indigène (abatage et saignée), 80 gr. par la saignée en arête sur sujets de vingt ans et 73 gr. par la même méthode sur exemplaires de dix-neuf ans. M. Tromp de Haas déduit de ses expériences que la saignée du tronc ne sera sans doute pas avantageusement applicable aux *Palaquium* de Tjipetir avant la quinzième année.

Les résultats obtenus à Madagascar laissent espérer un rendement moins tardif et sans doute plus élevé, si l'on tient compte de l'âge des sujets et des incisions très bénignes qu'ils ont eu à supporter comparativement aux saignées à blanc infligées aux arbres de Java. A quelles causes exactes faut-il attribuer ces différences? (N. d. l. R.)

Le greffage du Chérimolier à Madère.

Nous savons que le Chérimolier est cultivé aux îles Madère sur une petite échelle commerciale, en vue de l'exportation des fruits en Angleterre (Voy. « J. d'A. T. », n° 94, p. 126) et du ravitaillement des paquebots faisant escale dans le port de Funchal. C'est, d'ailleurs, dans les jardins de cette coquette cité qu'il nous a été donné d'observer de nombreux arbres en production. Quelques renseignements sur le traitement cultural auquel ils sont soumis sont de nature à intéresser nos lecteurs, d'autant qu'il s'agit d'un fruit supérieur à beaucoup d'autres plus répandus en climats tropicaux.

Depuis longtemps, les jardiniers de Funchal ont pris l'habitude de propager l'*Anona Cherimolia* par greffe sur plants de semis, à 1 mètre environ de hauteur, au lieu de les reproduire directement par graines. Ils ont reconnu que les pieds greffés fournissaient des produits très supérieurs à ceux de semis, ce qui n'a évidemment rien de surprenant, lorsqu'il est procédé à un peu de sélection dans le prélèvement de greffons. Les résultats seraient encore plus évidents si le greffage portait sur des variétés nettement distinctes, nommées et décrites, qu'il serait facile de perpétuer par voie asexuée à l'égal des bonnes variétés de mangues. On trouvera néanmoins excellente cette application du greffage pour une espèce jusqu'ici propagée à peu près exclusivement de semis dans les diverses contrées tropicales où elle a été plantée ; nous n'en trouvons pas mention dans les traités généraux que nous avons sous la main.

Il est très probable que différentes formes de Chérimolier existent à Funchal. C'est aussi l'opinion de M. Fairchild, l'habile voyageur du département d'agriculture des Etats-Unis qui, dans plusieurs notes adressées à Washington en 1907, parle d'une forme à fruit allongé et d'une autre à fruit en cœur, la première mesurant jusqu'à 12 cm. de longueur à surface presque lisse, mais de saveur moins fine que la seconde. Une troisième forme obtenue par M. Blandy est dite supérieure aux précédentes ; de qualité exceptionnelle, son fruit renferme peu de graines. M. Blandy la cultive de greffe et la palisse en arceaux pour laisser mûrir les fruits à l'ombre du feuillage.

O. L.

Nouvelles expériences de culture du tabac sous abri.

Système à adopter avec réserves.

D'après M. J.-B. Stewart.

La culture du tabac sous tente, dont le « J. d'A. T. » s'est occupé à plusieurs reprises (1), ne semble aucunement abandonnée dans la vallée de Connecticut, à Cuba et Porto-Rico. A la suite des coûteuses tentatives de 1902, ayant abouti à un échec général sur une superficie de plus de 300 hectares, le département d'agriculture des États-Unis, qui n'était pas absolument hors de cause, prescrivit une enquête approfondie sur la valeur de ce nouveau système de culture. C'est à un expert du Bureau of Plant industry, M. J.-B. Stewart, que fut confié le soin d'entreprendre les expériences nécessaires en Connecticut; les résultats de ces recherches, poursuivies pendant les trois saisons culturales 1905, 1906 et 1907, ont été consignés dans le Bulletin n° 138 de ce bureau.

L'édification de la tente ne diffère pas sensiblement de ce qui en a été dit précédemment dans le « J. d'A. T. » ; les bandes de toile étamine employées mesuraient 24 pieds de large sur 60 m. de long et présentaient douze mailles par pouce. Une attention spéciale est accordée au processus cultural qui, pour rendre profitable le système sous abri, doit être suivi avec le plus grand soin. Il est recommandé de semer les graines à l'état sec, à raison d'une cuillerée environ par 200 pieds carrés, en les mélangeant de cinq fois leur volume de cendres de charbon ou de plâtre cru. Les ravages causés par une maladie cryptogamique récente, dûe au *Thielavia basicola*, nécessite la stérilisation préalable des planches de semis au moyen d'un jet de vapeur sous pression, maintenu pendant quarante minutes; une petite chaudière montée sur roues et munie d'un tuyau permet d'opérer rapidement et à peu de frais.

La transplantation a lieu cinquante à soixante jours après le semis, avec la machine spéciale décrite dans le n° 84 du « J. d'A. T. », et reproduite ici en plein travail. Un mélange d'engrais, préparé à raison de 140 livres d'azote, 100 livres d'acide phosphorique et 120 livres de potasse par acre, est incorporé au terrain lors des opérations préparatoires. Les binages mécaniques se répètent ensuite jusqu'à l'écimage pour entretenir le sol en bon état de propreté et d'ameublissement. Il convient d'écimer en plusieurs fois avant l'épanouissement des fleurs et d'enlever soigneusement les pousses axillaires.

On commence la récolte, par les trois ou quatre feuilles de terre, dix jours environ après l'écimage; les autres feuilles sont enlevées successivement en trois fois. Les indications de M. Stewart portent également sur la fermentation, le classement, l'emballage du produit ainsi que sur la sélection des graines dérivant des types « Sumatra » et « Cuba ». Cette sélection joue certainement un rôle très important dans la méthode de culture sous tentes.

Les résultats obtenus sur deux parcelles soumises au contrôle du département de l'agriculture, l'une de 3 acres, l'autre de 1 acre, accusent, par des chiffres très édifiants, des profits nets de 300 dollars environ par acre, ce qui est évidemment en faveur du système.

L'un des acheteurs de ces produits rapporte que le tabac a été vendu à différents fabricants de cigares qui ont renouvelé leurs demandes. Le type de feuilles obtenu par ce procédé ne peut cependant se substituer aux véritables tabacs de Sumatra et de Cuba; il constitue une qualité distincte, devant être vendue comme telle. « Les planteurs du Connecticut, ajoute ce négociant, peuvent cultiver le tabac de Cuba sous tente avec profit, à condition de débuter par une petite surface qu'ils étendraient progressivement. »

C'est à ces conseils, empreints d'une

(1) Voy. notamment les n°s 35, 36, 38, 61 et 78.

sage prudence, que se rallie M. Stewart dans les conclusions de son intéressant et consciencieux travail qui constitue un document utile pour tous les amateurs de la nouvelle méthode américaine.

Utilisation des déchets de la taille du Théier à Ceylan.

Une enquête sur la question. Arguments pour et contre l'enfouissage à l'état vert.

On sait que les planteurs de l'Inde et de Ceylan utilisent généralement les brindilles vertes provenant de la taille du théier comme fumure organique au pied des arbustes. C'est contre cette pratique que se sont élevés quelques experts de grande autorité, parmi lesquels M. T. Petch, le savant mycologue de Peradeniya, partisans résolus de l'incinération des tailles comme mesure préventive à observer vis-à-vis des maladies cryptogamiques. Notre excellent confrère « Tropical Agriculturist » expose, dans son numéro de mars 1909, les opinions d'un certain nombre de correspondants ayant eu à juger de la question. C'est d'abord un observateur consciencieux, M. J. Fraser qui, dans une réunion des actionnaires de la Neboda Tea C°, a affirmé par des chiffres édifiants la supériorité des résultats obtenus par l'enfouissage des brindilles complété d'un bon apport de sulfate de potasse et de phosphate de chaux (1); en l'espace de quatre années, le rendement d'un champ de 227 acres a pu être ainsi élevé à 920 livres par acre, de 300 livres qu'il était avant le traitement. Aussi n'hésite-t-il pas à recommander cette méthode dans tous les sols qui ne sont pas de nature froide et compacte et où les arbustes sont indemnes de maladies dues à des champignons parasites.

Ces arguments n'ayant pas eu le don de convaincre M. Petch, qui pense que les résultats obtenus ne sont pas le fait de la fumure apportée par les brindilles coupées, M. Fraser répond à la date du 20 février que ses chiffres ont été dûment contrôlés et que le système de l'enfouissage en vert ne peut être abandonné qu'en compensation d'un autre plus économique et plus efficace.

Un autre planteur progressiste, M. L. Wilkins, se déclare partisan résolu de l'enterrement des tailles avec addition de phosphate de chaux, méthode permettant, à son avis, d'améliorer la végétation des arbustes et la qualité des produits; cette opinion se trouve corroborée par M. Forsythe, un des meilleurs praticiens de Ceylan qui opère en région basse, plus favorable à la décomposition des ramilles. Deux autres correspondants se déclarent pleinement satisfaits de l'enfouissage avec phosphate de chaux et sulfate de potasse.

En opposition à ces témoignages de praticiens, unanimement en faveur de la fumure en vert par les tailles du théier, M. Petch fait observer que le montant d'azote enlevé par la taille ne s'élève pas à 202 livres par acre et par an, comme il a été dit, mais à 22 livres environ, si on tient compte de la différence de teneur entre les portions ligneuses et les parties herbacées, lesquelles renferment 2,5 °/₀ d'azote, prises à l'état sec. Mais sa principale objection porte sur le danger de propagation des maladies, en particulier de la maladie des racines, dont l'existence a été constatée officiellement sur plus de 109 propriétés de Ceylan depuis 1901. M. Petch est porté à croire que l'on a exagéré les avantages de la fumure organique du sol par les déchets de la taille ; on arriverait sans doute aux mêmes résultats par des moyens mettant les plantations à l'abri de la contamination par les racines.

La question reste donc à peu près entière car il semble bien difficile, à la suite de ces controverses entre la science et la pratique, de préconiser catégoriquement l'enfouissage ou le brûlage des tailles. On peut supposer, cependant, que l'ancienne pratique conservera longtemps ses parti-

(1) Voy. à ce sujet la note sur la fumure du Thé dans le numéro 94 du « J. d'A. T. ».

sans dans certains sols à combustion rapide et dans les régions exemptes de sérieuses maladies radiculaires ; dans les autres, au contraire, les brindilles seront avantageusement brûlées et l'élément organique apporté au sol par une culture à enfouir ou toute autre fumure azotée judicieusement choisie. L. Br.

La Nixtamalina, dérivé du maïs.

Une Compagnie mexicaine vient d'inaugurer une fabrique de *nixtamalina*. Il s'agit d'un produit analogue à la farine de maïs, mais présentant avec celle-ci quelques différences. Il est en effet cuit à la vapeur après *mélange* avec une certaine quantité de chaux ; ce mot *mélange* est très certainement impropre et le procédé doit plutôt être un traitement auxiliaire destiné à une purification de l'eau employée ou une filtration de la pâte diluée. On obtient ainsi un produit avec lequel on fait une sorte de gâteau différent de la pâte que produisent les moulins ordinaires, et des galettes de maïs qui fermentent au bout de vingt-quatre heures et ne peuvent se conserver. Les gâteaux de *nixtamalina* se conservent au contraire fort bien. Dans la fabrique en question, elles sont faites à la machine, au moyen d'une sorte de moule qui comprime le produit en tablettes, entre des linges humides.

L'Ipécacuanha. — Exploitation au Matto-Grosso. — Culture au Johore et à Selangor.

Au cours d'une conférence à la « Society of Arts » de Londres, un Anglais ayant vécu plusieurs années au Matto-Grosso, M. G.-T. Milne, donnait quelques détails inédits sur l'Ipécacuanha, qui constitue l'un des principaux produits d'exploitation de cet État, avec le caoutchouc et le maté.

« L'Ipécacuanha ou « poaya », disait-il, pousse dans les forêts très denses qui bordent le rio Paraguay et ses affluents, c'est-à-dire entre les 15e et 16e degrés de latitude sud. C'est une petite plante, élevée de quelques pouces seulement, exploitée à l'état naturel pour le principe actif appelé émétine que contiennent ses racines vermiformes. On arrache les souches avec un bâton ferré et pointu, le « saracua », puis on sèche les racines au soleil avant de les mettre en balles pour l'expédition.

« La culture de cette plante a été tentée avec succès au Johore, d'où les exportations sont déjà considérables. »

Nous pouvons ajouter que le marché de ce produit est à Londres et, en ce qui concerne l'entreprise culturale du sultanat de Johore, ces renseignements complémentaires parus dans le « Bulletin of the Straits » du mois d'avril 1908, sous la signature de M. H. Ridley, le savant directeur de cette estimée publication :

C'est dans la propriété de Pengerang, au Johore, puis dans celles des Lowlands et Highlands, au Selangor (États Malais) qu'un planteur, M. W. Bailey, a réussi en partie la culture de l'Ipécacuanha, depuis plusieurs années. Cette culture n'a rien de facile, et tous les essais entrepris aux Jardins botaniques de Singapour ont échoué jusqu'à présent, sans doute à cause de l'humidité qui est aussi fatale aux plantes que la sécheresse, les ouragans et les brusques changements de temps.

La racine de Johore, montrant une teneur en alcaloïde peu inférieure à celle du Brésil, tandis que toutes les tentatives d'exploitation faites dans l'Inde échouaient invariablement, on s'est attaché à déterminer la variété particulière réussissant dans les Straits. La plante de Selangor a les feuilles fermes, oblongues et légèrement ciliées, les étamines et le style sont d'égale longueur ; elle paraît différer des deux formes, l'une arbustive, à feuilles planes et à style court, l'autre herbacée et à feuilles ondulées, que M. Balfour a décrite en 1871, dans le Bulletin de la Société de Botanique d'Edimbourg.

D'après M. Pfenningwerth, l'Ipécacuanha

ne donne qu'une maigre production de racines, après la première récolte; toutes les applications d'engrais n'ont pu améliorer le rendement futur.

Le bouturage des tiges en sable blanc, entretenu humide par des bassinages, réussit très bien en l'espace de cinq à six semaines; malheureusement, la faible vigueur des plantes ne permet pas de l'adopter en grande culture. On a donc recours au bouturage des portions de rhizomes, même très minces, qu'il convient d'appliquer sur la terre d'un pot bien drainé et rempli de sable blanc, maintenu sous le vitrage d'un châssis avec une humidité favorable pour obtenir de prompts résultats. Par la suite, il est possible d'éclater chaque pousse avec la portion de rhizome correspondante munie de racines pour augmenter le nombre des jeunes plantes; on rempote celles-ci séparément en terre fibreuse additionnée de sable.

Au Brésil, le « Poayero » ou récolteur d'Ipécacuanha a toujours soin de conserver en terre une portion de souche permettant à la plante de se reconstituer en l'espace de trois ou quatre ans.

Un des planteurs de Malaisie, M. F. Ransom, signalait récemment à M. Ridley que le pourcentage en alcaloïde s'affaiblissait dans l'Ipécacuanha de Selangor. Si cette observation était confirmée par les chimistes, la multiplication constante par bouturage pourrait bien en être une des causes déterminantes.

Nous aurions voulu trouver des indications sur le rendement des plantations, le chiffre d'exportation auquel elles peuvent donner lieu; mais le document que nous possédons ne donne rien à ce sujet. Retenons toutefois qu'il s'agit d'une culture délicate, encore imparfaitement étudiée dans ses différents facteurs, et que le marché de son produit est assez limité; une surproduction arriverait vite si on lui donnait une trop grande extension.

O. L.

Un nouveau parasite des vignes à la Réunion.

Par M. Jacques Surcouf.

Nous avons reçu de la Réunion des insectes qui y attaquent les vignes et leur causent un véritable dommage. Ces coléoptères ressemblent à de petits hannetons et portent le nom d'*Adoretus insularis* Fairm (1). Ils s'enfoncent dans le sable pendant le jour et sortent à la nuit tombante; ils dévorent les feuilles et n'en laissent que les nervures. Ils commettent donc les ravages du Gribouri, ou mieux du *Macrodactylus subspinosus*.

Cet insecte n'existe encore qu'en un seul point de la côte de la Réunion nommé Port de la Pointe-des-Galets. On a supposé à la Réunion que son introduction récente était due à des apports de Madagascar, mais il est plus probable qu'il vient des Seychelles d'où il a été décrit.

Le remède qui s'impose de suite consiste à attirer les insectes adultes au moyen de lampes à acétylène placées au bord des vignes. La lumière les attirera et si on place la lampe au-dessus d'un récipient contenant de l'eau, on verra les *Adoretus* venir s'y noyer en grand nombre.

J. Surcouf,

Chef des travaux de Zoologie au Laboratoire Colonial du Muséum de Paris.

Les balais de sorcière du Cacaoyer au Surinam.

Analyse bibliographique.

Les balais de sorcière du Cacaoyer provoqués par Colletotrichum luxificum n. sp. par le Dr C.-J.-J. van Hall et A.-W. Drost. (Brochure de 30 pages avec 17 planches; extrait du *Recueil des Travaux botaniques néerlandais*, vol. IV, 1907.)

Dans cette étude très consciencieuse, les auteurs font connaître la véritable cause des *balais de sorcière* du Cacaoyer. Ces productions avaient été peu étudiées jusqu'ici et étaient attribuées, sur l'indication de

(1) Nous devons la détermination spécifique de cet insecte à M. P. Lesne, assistant au Muséum.

Ritzema Bos, à un *Exoascus* qu'il désignait sous le nom de *E. Theobromæ*. Il résulte du travail de MM. van Hall et Drost que cet *Exoascus* n'existe pas et que les déformations sont provoquées par un *Colletotrichum*, le *C. luxificum* n. sp.

C'est au cours des dix ou douze dernières années que la maladie s'est mise à faire des dégâts au Surinam et à attirer sur elle l'attention publique.

Cette affection se manifeste extérieurement sous trois aspects différents : les « *Krulloten* », les fruits indurés et les fleurs en étoile.

Un « *Krulloot* » se distingue d'une branche normale par un développement hypertrophique, par la tendance que présentent ses bourgeons axillaires à donner des rameaux latéraux, par la persistance des stipules, par sa croissance plus ou moins verticale et par sa vie éphémère. Les « *Krulloten* » qui portent un grand nombre de ramifications latérales arrivent à ressembler quelque peu à des *balais de sorcière*.

Les fruits indurés présentent comme particularités typiques : la consistance dure de la région infectée, la gibbosité qui apparaît parfois sur les fruits jeunes ou à moitié développés, l'hypertrophie du pédoncule et la tache noire qui se montre parfois quelque temps avant la maturité.

La présence de cette tache noire fit qu'on identifia tout d'abord les fruits atteints avec ceux touchés par la maladie du « noir », *Rot noir* ou « *blackening of pods* », attribuée d'habitude à une infection par *Phytophtora omnivora*.

La manifestation de la maladie, dite des *fleurs en étoile*, consiste en une agglomération d'un grand nombre de fleurs insérées les unes sur des pédoncules séparés, les autres sur des pédicelles ramifiés. Ce sont des rameaux florifères contaminés qui se sont ramifiés plusieurs fois et ont donné naissance à des grappes de fleurs, comme aussi à quelques rameaux végétatifs (*Krulloten*).

L'agent de la maladie fut découvert par Went qui trouva d'une façon constante, dans les rameaux contaminés et dans les fruits indurés, un mycélium intercellulaire appartenant à un champignon parasite. Les auteurs ont pu le cultiver et obtenir des fructifications permettant de le placer dans le genre *Colletotrichum*.

A côté de la diminution dans la production, la mort de l'arbre constitue le phénomène le plus dommageable qui ait accompagné l'apparition des balais de sorcière. Mais cette destruction n'est pas la conséquence directe de cette apparition. Dans la plupart des cas, c'est un *Chætodiplodia*, autre champignon parasite qui intervient en envahissant les « *Krulloten* » morts et pénétrant de là dans les tissus vivants des branches et de la tige. Le *Colletotrichum luxificum* paraît bien spécial au Cacaoyer et n'a été retrouvé dans aucun des *Krulloten* observés sur d'autres plantes.

Le traitement recommandé consiste dans la destruction complète de tous les organes contaminés et dans l'arrosage avec des solutions fongicides pour tuer les spores qui peuvent se trouver sur les troncs ou sur les branches que l'on a épargnés.

N. Patouillard.

Paris. — L. Maretheux, imprimeur, 1, rue Cassette. *Le Gérant* : F. MAIN.

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE

Tout livre, brochure ou tirage à part, envoyé à la Rédaction, sera annoncé à cette place, à moins qu'il ne le soit dans le corps du numéro. Les ouvrages dont les titres sont précédés d'un astérisque seront repris en détail dans le texte. Prière d'envoyer deux exemplaires de chaque publication.

1736. *Johnson* (*W. H.*) : The cultivation and preparation of Para rubber. In-8° de 175 pages et 32 fig. ou pl. Chez Crosby Lockwood and Son, éditeurs. Londres, 1909. Prix, relié toile : 7 6 net. Seconde édition revue, augmentée et mise à jour du remarquable traité spécial de la culture de l'hévéa, publiée en 1904 par l'ex-directeur de l'Agriculture de la Gold Coast, aujourd'hui agronome de la Compagnie du Mozambique. Pour se documenter sur les progrès réalisés dans ces quatre dernières années, l'auteur a puisé dans la vaste bibliographie concernant l'hévéa ; parmi les diverses publications spéciales qu'il a consultées, nous voyons avec plaisir le « Journal d'Agriculture Tropicale » cité en première ligne. Un grand nombre de chapitres ont été remaniés avec soin et accordés avec les connaissances actuelles. Nous relevons des statistiques allant jusqu'en 1908, des données tout à fait récentes sur la sélection et la propagation des plantes, des détails circonstanciés sur le traitement du latex et du caoutchouc dans les plantations. Un chapitre sur les insectes et maladies de l'hévéa, un autre sur l'utilisation industrielle des graines pour l'extraction d'une huile commerciale montrent combien le sujet a été approfondi et envisagé sous toutes les faces. Le texte clair et précis est entrecoupé de belles photographies prises par l'auteur et de figures ou dessins de machines à exploiter l'hévéa. Nous n'hésitons pas à recommander cet ouvrage à tous ceux que l'exploitation méthodique de l'arbre du Para touche de près ou de loin, persuadé qu'ils auront intérêt à le lire comparativement avec celui de M. H. Wright, analysé il y a très peu de temps à cette même place. — O. L.

1737. *Maxwell* (*H.*) : Red Bug of Cottons. Memoirs of the Department of Agriculture in India. 12 pages et 1 pl. en couleurs. 1908. Il s'agit de la Punaise rouge du cotonnier. L'auteur donne les résultats des essais de destruction tentés au moyen de liquides divers. Celui qui donne le meilleur résultat est le « Mac Dougal's Sanitary Fluid ». En outre, il préconise la récolte à la main, analogue à celle que l'on emploie pour les Altises des vignes. L'*Hibiscus esculentus* attire davantage la punaise ; en cas de sécheresse les « Red Bug » se réunissent sur cet arbre où on peut les recueillir en nombre. — J. S.

1738. *Relatorio da directoria do Banco Amazonense* n° 5, 1909. La Banque de l'Amazone joue un rôle des plus actifs dans le commerce de l'Etat ; elle est d'ailleurs patronnée par le gouvernement local. Le rapport qu'elle vient de publier contient, annexés à la partie administrative et financière, des tableaux statistiques sur l'exportation et la valeur du caoutchouc d'Amazonie qui constituent des documents très intéressants. Les fluctuations du « Para fin » et du « Sernamby » sur les marchés anglais et américain sont tracées pour les cinq dernières années dans des tables dressées avec une grande exactitude. Une autre statistique donne les quantités de caoutchouc exportées par les diverses maisons de commerce, en tête desquelles se placent (pour 1907-08) les firmes J. B. Antunes et Cie, R. Suarez et Cie, Mello et Cie, Andresen, Gomez Ribeiro, etc.]

1739. *Compte rendu des Travaux du 1er Congrès des Chimistes russes*, dit « *Congrès Mendeleïev* », 1907. Publié par le Journal de la Société Physico-chimique de l'Université Impériale de Saint-Pétersbourg. Tome XLI, Fasc. 2. 1909. In-8°, 552 pp. Parmi les nombreux et volumineux rapports, en russe, lus devant ce Congrès, nous devons noter trois études qui ont un intérêt agricole, bien que n'ayant rien de tropical. Ce sont : 1° Un long rapport sur l'application de la Chimie à l'agriculture et à la physiologie végétale ; 2° l'introduction d'acide phosphorique dans le sol par la culture d'un champignon de forêt, l'*Aspergillus niger* ; 3° l'influence du carbonate de chaux et du carbonate de magnésie sur la végétation. A noter aussi une longue biographie du célèbre chimiste russe D. Mendeleïev, mort en janvier 1907 et qui a donné son nom à ce premier Congrès. — M. B.]

1740. *Ahern* (*G. P.*) : A few pertinent facts concerning the Philippine forests. — In-8° de 21 pages publié comme circulaire n° 3 du Bureau des Forêts. Manille 1908. — [Brochure fort documentée où l'auteur fait ressortir la richesse du domaine forestier des îles Philippines, lequel s'étend sur 6.000.000 d'hectares, et les facilités qu'il présente au point de vue des débouchés et de l'exploitation. S'adresse surtout à l'exploitant indigène, convenablement éduqué dans les écoles créées par le gouvernement. Trois ou quatre compagnies qui opéreraient sur une large échelle, avec des capitaux suffisants, lui semblent capables d'alimenter les marchés australiens et asiatiques et de faire de Manille le plus grand port d'exportation des bois dans le « Far East ». M. Ahern trace ensuite des tableaux statistiques intéressants à consulter, ainsi qu'un programme d'exploitation qui semble conçu sur d'excellentes bases économiques.]

1741. *Hutchinson* (*W. J.*) : A Philippine substitute for Lignum Vitæ. — Bulletin n° 9 du Bureau of Forestry, 8 pages. Manille 1908. [Une Myr-

Tropical Life

A monthly Journal devoted to the interests of those living, trading, holding property or otherwise interested in Tropical and Sub-Tropical countries.

Edited by HAROLD HAMEL SMITH

Editorial and Publishing Department :

"OXFORD HOUSE", 83-91, GREAT TITCHFIELD STREET
OXFORD STREET, LONDON, W.

Subscription, **10/-** per annum, post free.

We strongly recommend the Journal to the attention of all those able to read English. It contains strictly reliable matter dealing with the various interests from all points of view either as regards sales in London, machinery, or planting news.

SPECIMEN COPY ON RECEIPT OF TWOPENCE FOR POSTAGE.

Le CAOUTCHOUC et la GUTTA PERCHA

ORGANE SCIENTIFIQUE ET INDUSTRIEL
ORGANE OFFICIEL DE L'INDUSTRIE DU CAOUTCHOUC
EN FRANCE

49, rue des Vinaigriers, PARIS (9e)

Adresse télégr. : DRALLIC-PARIS

Codes : Français A-Z, 2e édition — Western Union. A B C, 5th Edition.

SUCCURSALES

Paris (Xe), 49, rue des Vinaigriers.
London E. C., 6, Holborn Viaduct.
Leipzig, 12, Hamburgorstrasse.
New-York, The Monolith.
Johannesburg, Palace Building.
Obidos (Brésil).
Majunga (Madagascar).

MÉDAILLES

Bronze : St-Louis 1904; Liége 1905; Bruxelles 1906.
Argent : Liége 1905; Nogent 1905
Or : Bordeaux 1907; Nogent 1907; Exposition sports 1907.

Abonnement : **20** francs par an pour la France.
— **26** — — pour les Colonies et l'Etranger.

Kolonial-Wirtschaftliches Komitee

Berlin N.W., Unter den Linden, 13

PUBLICATIONS DU COMITÉ, en allemand :

"Der Tropenpflanzer" Revue mensuelle d'agriculture et de science, avec suppléments monographiques « Beihefte ». Un an, 12 marks en Allemagne, 15 marks à l'étranger. — **R. Schlechter. West-Afrikanische Kautschuk-Expedition, 1900** : Extraction et culture du caoutchouc en Afrique Occidentale. Prix, relié : 12 m. — **H. Baum : Kunene-Sambesi-Expedition, 1903** : Flore, Faune, Ressources économiques, 20 pl. : 100 fig. d. le texte. Prix actuel, relié : 7 m. 50. — **Kolonial-Handels-Adressbuch** Adresses coloniales allemandes, édition 1909. Prix du volume : 2 m. 50. Port : 0 m. 90. — **Karl Supf : Deutsche Kolonial-Baumwolle.** Illustré. Prix relié : 4 m. — **Paul Fuchs : Wirtschaftliche Eisenbahn-Erkundungen in mittleren und nordlichen Deutsch-Ostafrika.** Illustré. Prix : 5 m. — **Paul Fuchs. Die Wirtschaftliche Erkundung einer ostafrikanischen Südbahn.** Illustré. Prix : 4 m.

The TROPICAL AGRICULTURIST

publié sous la direction de M. le Dr J.-C. WILLIS

Directeur des Royal Botanic Gardens, Peradeniya, Ceylan

Publication officielle mensuelle, *en anglais*. Nombreuses illustrations. Documentation complète sur toutes les questions d'Agriculture tropicale. Tous les mois, articles par les agents scientifiques du gouvernement et par des Planteurs renommés. Communications de spécialistes sur le Caoutchouc, le Cacao, le Thé, les Fibres, les Palmiers, l'Arachide et tous autres produits économiques, les Fumures, les Animaux de ferme, la Basse-cour, etc.

Un an : L. 1, soit 25 francs.

PUBLICITÉ DES PLUS EFFICACES

Abonnem. et annonces : s'adresser à MM. **A. M. & J. FERGUSON** à Colombo Ceylan

Demander : **"HEVEA BRASILIENSIS OR PARA RUBBER"**, par Mr. Herbert Wright, l'ouvrage moderne le plus important sur la culture du caoutchouc ; ill. de 55 photos. Prix : **9 fr.**

Même adresse : l'Annuaire de Ceylan et les Manuels du Café, du Cocotier, de la Cannelle, du Caoutchouc, du Thé, du Poivre, de la Vanille, du Coton, etc. — (Demander le Catalogue.)

Association des Planteurs
DE CAOUTCHOUC
48, Place de Meir, ANVERS

Centre d'union et d'information pour tous ceux qui s'intéressent à la culture rationnelle du Caoutchouc. Renseignements techniques et financiers, fournis gratuitement aux membres de l'Association.

Bulletin mensuel renfermant des articles d'actualité et de technique, des informations diverses concernant la culture du caoutchouc, les communiqués, rapports, bilans, déclarations de dividende des sociétés de plantation, les rapports du marché du caoutchouc et de celui des valeurs de sociétés de plantation, la cote de ces actions, etc.

Abonnements : **12** fr. **50** par an.

L'AGRICULTURE PRATIQUE DES PAYS CHAUDS

FONDÉ EN 1901

Bulletin mensuel du Jardin Colonial et des Jardins d'essais des Colonies

ORGANE DU MINISTÈRE DES COLONIES

Tous les mois, un fascicule de 88 pages.

Comprenant : Les Actes administratifs (arrêtés, décrets, etc.), les Rapports des Jardins et Stations ; des Monographies de cultures tropicales ; des Rapports de Missions scientifiques, etc., avec figures et photographies.

Abonnement annuel : **20 fr.** (*France et Etranger*).

A. CHALLAMEL, Éditeur, 17, rue Jacob — Paris.

A ceux qui s'intéressent à Cuba

"THE CUBA REVIEW" est le compte rendu mensuel des affaires politiques, gouvernementales, commerciales, agricoles et générales de l'île de Cuba. C'est un recueil de tout ce qui s'écrit et se dit sur Cuba. **"THE CUBA REVIEW"** contient chaque mois un résumé des articles sur Cuba publiés dans les journaux des Etats-Unis, ainsi que des contributions originales écrites spécialement pour cette Revue, des cartes géographiques précieuses et des gravures intéressantes.

Abonnements ; Un an, 50 **cents**, franco de port.

Adresse : "The Cuba Review and Bulletin"
82-92, Beaver Street, NEW YORK

Suite de la page 65

tacée indigène, le Mancono (*Xanthostemon verdugonianus*), est envisagée comme succédané du gaïac des Indes occidentales. Cet arbre, dont on a compté une moyenne de 100 pieds à l'hectare sur certains points de l'île Dinagat, est évidemment inférieur au Lignum vitæ; l'auteur présume cependant que la dureté de son bois permettrait de le faire substituer au véritable gaïac dans la fabrication de quelques articles spéciaux.]

1742. *Clarke* (*G.*) *et Khan Bahadur Hadi* : Sugar Cane at the Partabgarh Experimental Station. — Brochure de 25 pages, formant le bulletin n° 13 de l'Institut de Pusa. Calcutta 1908. Prix : 6 d. — [Les auteurs rendent compte des expériences qu'ils ont poursuivies avec beaucoup de science et de méthode à la station de Partabgarh (Provinces Unies), en vue d'améliorer la culture et le rendement de la canne; les essais ont porté sur une douzaine de variétés choisies parmi les plus réputées de la région et des districts de l'est.]

1743. *Bœlter* (*W. R.*) : The Rat Problem. In-8° de 166 pages et 75 figures noires, publié par John Bale and Danielsson Ld, éditeurs, Oxford House, London, 1909. Prix net, entoilé : 2 6. Nous nous sommes déjà occupés de la destruction des rats dans les plantations et pensons être en mesure de revenir prochainement sur la question, avec de nouveaux documents, car ces rongeurs continuent à inquiéter fortement les colons de certains pays tropicaux. En attendant, nous leur signalons le petit livre dans lequel M. Bœlter, auteur de plusieurs publications sur un sujet dont il semble avoir fait sa spécialité, a réuni d'excellentes données sur les rats et la façon de les combattre; ce travail, qui s'adresse surtout au public de la métropole, intéresse également celui des colonies où les moyens de destruction ne diffèrent pas tellement que certains ne soient indifféremment applicables dans toutes les conditions et sous toutes les latitudes. Discutant la valeur pratique des préparations bactériologiques, prônées un peu partout par la presse agricole, l'auteur, comparant les virus de Danysz, de Neumann (Ratine), d'Issatschenko et autres, constate que leur efficacité est loin d'avoir été unanimement reconnue, ce qui peut être dû, jusqu'à un certain point, à une application plus ou moins bien comprise.]

1744. *Morrill* (*A. W.*) : Fumigation for the Citrus White fly. — In-8° de 69 pages, 11 fig. et 7 pl. hors texte, paru comme Bulletin n° 78 du bureau d'Entomologie. Washington 1908. Il s'agit du traitement des orangers de Floride par les vapeurs de cyanure de potassium obtenues par la décomposition de ce sel au moyen de l'acide sulfurique, sous une tente emprisonnant l'arbre à fumiguer. Le gaz cyanhydrique a été reconnu d'une efficacité certaine pour débarrasser les orangeries du sud des Etats-Unis de l'*Aleyrodes citri*, mieux connu sous le nom de « White fly », parasite qui menaçait sérieusement la production et l'existence des arbres. On sait, d'ailleurs, que ces fumigations sont employées depuis plusieurs années avec succès en Californie contre les kermès qui envahissent les écorces, les feuilles et les fruits des Citrus. La brochure du Dr Merrill, rédigée après deux années d'expérimentation en Floride, contient de précieuses indications pratiques sur la façon de conduire ces fumigations pour en obtenir les meilleurs effets dans des conditions très économiques pour le cultivateur. D'excellentes photographies permettent de se rendre compte du montage des tentes au-dessus des arbres, de la façon de doser exactement les produits chimiques pour fumiguer un cube calculé aisément par des graduations simples sur l'extérieur de la tente. Nous ne pouvons que recommander la lecture d'un travail aussi complet aux nombreux planteurs de tous les pays qui ont à se plaindre des dégâts, parfois considérables, que les cochenilles et kermès occasionnent aux Citrus. — O. L.]

1745. *Millions and Mosquitoes* : Publié comme pamphlet n° 55 du Département de l'Agriculture des West Indies, 1908. [Le *Gambusinus poeciloides* est un petit poisson de 4 à 5 cm. de longueur, appelé Millions à la Barbade. Ce poisson se nourrit des œufs, des larves et des nymphes des moustiques; il est vivipare et se tient à la surface de l'eau pour y chercher sa nourriture. On en distingue deux espèces, l'une à Saint-Domingue, l'autre dans la Floride et la Caroline du Sud. A la Barbade, les deux moustiques les plus répandus sont le *Culex fatigans*, agent de transmission de la filaire qui détermine l'éléphantiasis appelée « jambe de la Barbade » et le *Stegomya fasciata*, agent distributeur de la fièvre jaune. La présence des *millions* raréfie le nombre des moustiques, car ces poissons s'en nourrissent avec une grande avidité. Le Département impérial d'agriculture a introduit de nombreux *millions* à Antigua, à la Jamaïque et, l'année dernière, à Saint-Vincent, Sainte-Lucie et Guayaquil; en outre, il en a transporté dans la Guyane anglaise, à Colon et à Bolivar. A Antigua, où les essais ont été tentés en 1905, les élevages ont si bien réussi que l'on pourra répandre le millions dans toute l'île en fort peu de temps. — J. Surcouf.]

1746. *Carlos Larrabure J. Correa* (*Dr*) : Rapport officiel du Directeur du Fomento au Ministre du Département, à Lima, pour les années 1907-1908. — 2 tomes in-8° de 610 et 880 pages, illustrés de nombreuses planches hors texte. Lima, 1908. [Ces volumineux comptes rendus constituent un travail assimilable aux « handbooks » que publient annuellement plusieurs pays, à l'exemple du Département de l'agriculture des États-Unis. Bien que l'agriculture occupe, dans le travail fort consciencieux du directeur du Fomento péruvien, une place digne de son importance, il y est aussi question des autres branches rattachées au même service administratif, notamment de l'industrie minière, des voies et communications, etc. Les premiers chapitres du tome premier sont consacrés aux cultures et productions agricoles, ainsi qu'aux diverses améliorations réalisées ou en cours de réalisation pendant la période de 1907-1908, lesquelles porteront certainement leurs fruits

Voir la suite à la page 77

MACHINES COLONIALES

Culture.	Machines pour abattre et scier les arbres et pour en extraire les racines. Charrues à vapeur, à moteur et à chevaux.
Coton.	Egreneuses à rouleaux et à scies. Presses hydrauliques à vapeur et à main.
Caoutchouc. . . .	Couteaux et godets à latex, laminoirs, presses, séchoirs.
Fibres.	Défibreuses, brosseuses, presses d'emballage pour Agaves, Aloès, Sisal, Henequen, Manille, Sansevieres et autres plantes textiles.
Cocotier	Machines à aplatir, défibrer, brosser, filer, doubler la fibre, à faire des cordages et des nattes. Machines à fendre les noix. Séchoirs à Coprah.
Cacao, café . . .	Couteaux, dépulpeurs, décortiqueurs, tarares, séchoirs.
Maïs, riz, céréales .	Batteuses, décortiqueurs, extracteurs de paddy, moulins " Excelsior " et autres de toute capacité.
Huileries. . . .	Décortiqueurs pour semences de Coton, Ricin, Arachides. Concasseurs pour noix de Palme. Presses à huile de tous systèmes, extracteurs chimiques. Installations de savonneries.
Sucre.	Défibreurs, concasseurs, moulins à cylindres. Installations complètes de sucreries.
Séchoirs	De différents systèmes : à vacuum, à ventilateurs et à chauffage simple, pour coprah, cacao, céréales, etc.
Force motrice . .	Machines à vapeur, moteurs à gaz, à huile, à pétrole, à vent, électromoteurs.

Constructions et maisons coloniales, Réfrigérateurs
Chemins de fer portatifs, Bateaux à vapeur et à moteur, Camions, Charettes, Machines de tout genre pour mines, Séparateurs de lait
Outils pour tous usages.

W. JANKE, HAMBURG, 11 F.

LA CHARRUE LA MEILLEURE

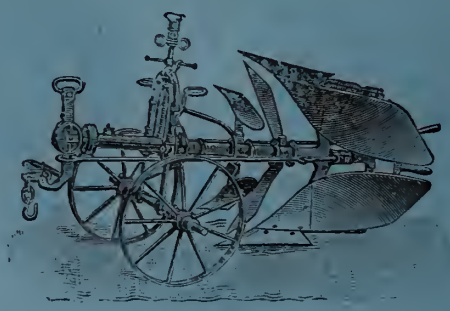
la plus pratique et la plus perfectionnée

est le BRABANT DOUBLE tout acier

DE **A. BAJAC** O. ✻, C. ☆, ✠

Ingénieur-Constructeur, à LIANCOURT, Oise (France)

SEUL GRAND PRIX
pour les Machines agricoles
Françaises
à l'Exposition Universelle
de Paris, 1889



HORS CONCOURS
Membre du Jury
International
à l'Exposition Universelle
de Paris, 1900

Matériels complets pour toutes Cultures

Outils spéciaux pour la Culture coloniale

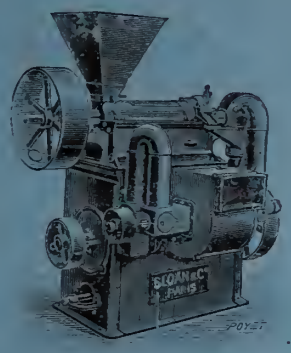
Catalogue et renseignements franco sur demande

APPAREILS de RIZERIE

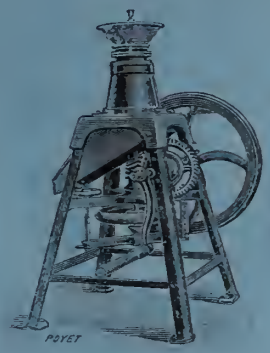
Machines combinées pour décortiquer, blanchir et brosser le Riz
Décortiqueurs à bras et au moteur. — Décortiqueur polisseur.

TARARES
Machines à vapeur et Locomobiles

MACHINES de Meunerie.



Machine combinée.



Décortiqueur à bras.

BROYEURS
Pulvérisateurs pour toutes matières

APPAREILS de Blutage.

TURBINES HYDRAULIQUES POUR HAUTES ET BASSES CHUTES

SLOAN et Cie, *Ingénieurs-Constructeurs* — *17, rue du Louvre, 17 PARIS*

Adresse télégraphique : CYLINDRES-PARIS

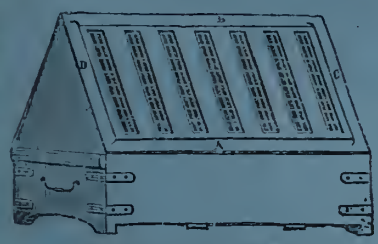
ÉTABLISSEMENT HORTICOLE SPÉCIAL

Pour l'introduction des Plantes exotiques, Économiques et d'Ornement

A. GODEFROY-LEBEUF

4, Impasse Girardon, PARIS

PLANTES A CAOUTCHOUC : **Hevea brasiliensis**, Castilloa elastica, Manihot Glaziovii, **Funtumia** (**Kickxia elastica**), Ficus elastica, Landolphia Klainei et Heudelotii, Landolphia Thollonii (caoutchouc des Herbes).



NOUVEAUTÉS !!!

MANIÇOBA DE JÉQUIÉ (*Manihot dichotoma*) ;
— DE PIAUHY (*Manihot Piauhyensis*) ;
BITANGA ou VITANGA (*Raphionacme utilis*), caoutchouc de tubercules.

ARBRES FRUITIERS, PLANTES POTAGÈRES et VIVRIÈRES

PLANTES TEXTILES : Fourcroya gitantea, **Agave Sisalana**, Sansevières gigantesques, Ramie, Musa textilis (Abaca), **Cotons** divers, etc.

Cacaoyers, Caféiers, Thés, Muscadiers, Ylang-Ylang (Cananga odorata), *Girofliers*, etc.
CANNES A SUCRE, Variétés à grand rendement. Semis des Antilles anglaises.

Nous engageons vivement nos clients à nous transmettre leurs ordres à l'avance de façon à nous permettre de faire les livraisons dès l'arrivée des graines.

CATALOGUE ILLUSTRÉ, FRANCO SUR DEMANDE

ASA LEES & C° L^TD

SOHO IRON WORKS
OLDHAM, ANGLETERRE

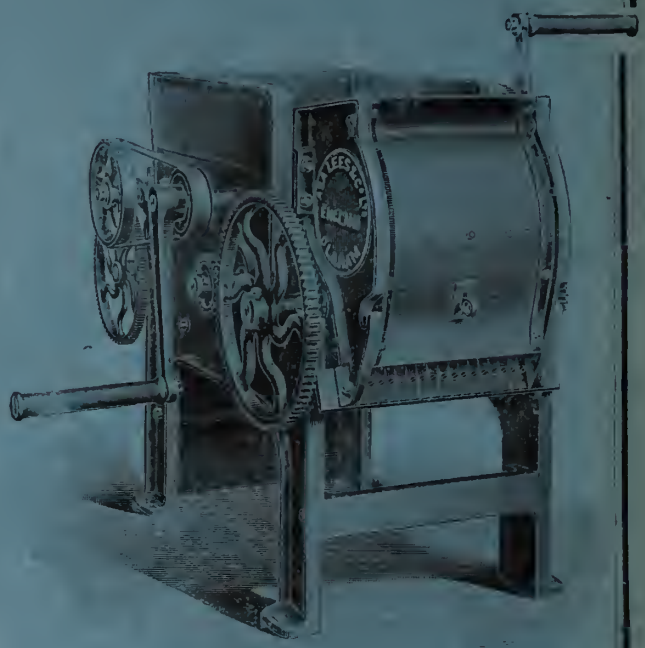
GINS
pour toutes sortes de Cotons

EGRENEUSES A SCIES
perfectionnées
à 16, 20, 30, 40, 50, 60 ou 70 scies, au choix

Roller Gins de Macarthy
à rouleaux, à bras ou à moteur

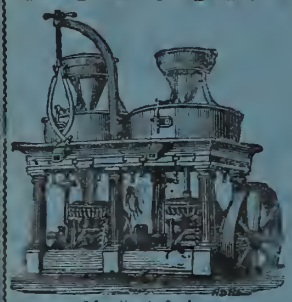
LINTERS POUR HUILERIES
dépouillent
la graine de coton du restant de duvet.
(Bâtis métalliques)

La Maison construit également toutes Machines pour préparer, peigner filer et doubler
COTONS, LAINES et FILÉS.



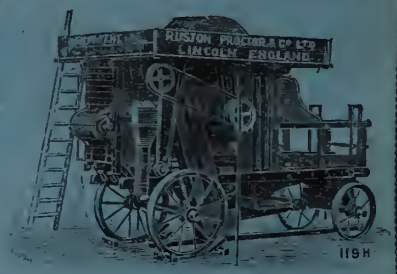
Paris 1900, la plus haute Récompense : Le " Grand Prix "

RUSTON, PROCTOR & C° L^td - LINCOLN Angleterre



Moulin à farine.

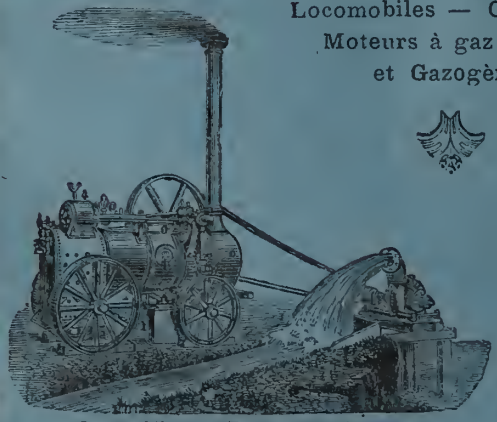
Batteuses à Vapeur
pour tous genres de Grains
Batteuses à riz
Moulins à farine
Moulins pour Canne à sucre
Pompes centrifuges
Moteurs à pétrole
Machines à vapeur fixes
Locomobiles — Chaudières
Moteurs à gaz pauvre
et Gazogènes.



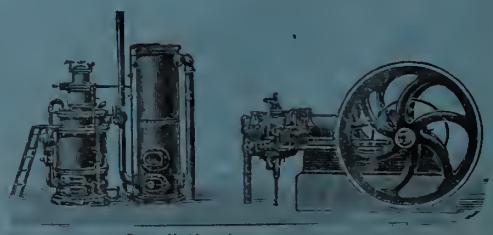
Batteuse à riz.

Devis et Renseignements

CATALOGUE ILLUSTRÉ
franco sur demande



Locomobile avec Pompe centrifuge.



Installation à gaz pauvre.

Milan 1906, la plus haute Récompense : Le " Grand Prix "

SYNDICAT DES MINES ET USINES DE SELS POTASSIQUES DE STASSFURT

ENGRAIS POTASSIQUES

Nécessaires à tout planteur désireux de tirer le maximum de rendement des capitaux et travaux engagés ! La consommation énorme de ces engrais est la meilleure preuve de leur efficacité : En 1907, elle a été de

2 3/4 MILLIONS DE TONNES

LES ENGRAIS POTASSIQUES LES PLUS CONVENABLES SONT :

Pour CANNE à SUCRE, TABAC, ARBRES FRUITIERS :
Sulfate de Potasse (Pureté : 96 0/0).

Pour CACAO, CAFÉ, THÉ, COTON, RIZ, MAIS :
Chlorure de Potassium (80, 85, 90, 95 0/0)

Pour COTON et COCOTIER sur sols légers :
Kaïnite-Hartsalz (12,4 0/0 de Potasse).

La KAINITE est à la fois INSECTICIDE et ANTICRYPTOGAMIQUE

Agents dans tous les Pays Tropicaux

Les représentants du Syndicat sont à la disposition des planteurs pour tous renseignements et conseils.

Brochures et Manuels gratuitement en toutes langues, sur la culture et fumure d'un grand nombre de plantes tropicales : **Café, Cacao. Thé, Canne à sucre. Cowpea, Maïs, etc., etc.**

S'adresser au **Kalisyndikat**, G. m. b. H., Agriculturabteilung, **Leopoldshall. — Stassfurt, Allemagne**
Kalisyndikat, G. m. b. H. Filiale, **Hamburg**, Kaufmannshaus.
German Waliworks, West Indian Office, Empedrado 30, **Havana, Cuba.**

et à PARIS, 15, rue des Petits-Hôtels :

BUREAU D'ÉTUDES SUR LES ENGRAIS

LE JOURNAL D'AGRICULTURE TROPICALE

est en lecture sur les paquebots des Cies

Royal Mail Steam Packet Co. - Chargeurs Réunis
Cie des Messageries Maritimes - Cie Gle Transatlantique
Cia Austro-Americana (Trieste)
Cie Maritime Belge du Congo - Rotterdamsche Lloyd
Lloyd Autrichien (Trieste). - Norddeutscher Lloyd
Pacific Steam Navigation Co - Munson Steamship Line
Compañia Trasatlántica de Barcelona
Empreza Nacional de Navegação para a Africa Portugueza
Booth S.S. Co. - Booth Iquitos S.S. Co. - La Véloce.

LA SUCRERIE
Indigène et Coloniale

143, boulevard Magenta, PARIS (10e)

REVUE HEBDOMADAIRE
de Technologie, Commerce et Économie politique

ORGANE DES INTÉRÊTS DE LA SUCRERIE ET DE LA DISTILLERIE

Paraît le Mardi de chaque Semaine

ABONNEMENTS. — France, Colonies franç., Belgique 25 fr.
Autres Pays . . . . . 28 fr.
On s'abonne dans tous les bureaux de poste.

TOUS LES ENVOIS D'ARGENT DOIVENT ÊTRE FAITS AU L'ORDRE DE M. EM. LÉGIER

INDIA RUBBER WORLD

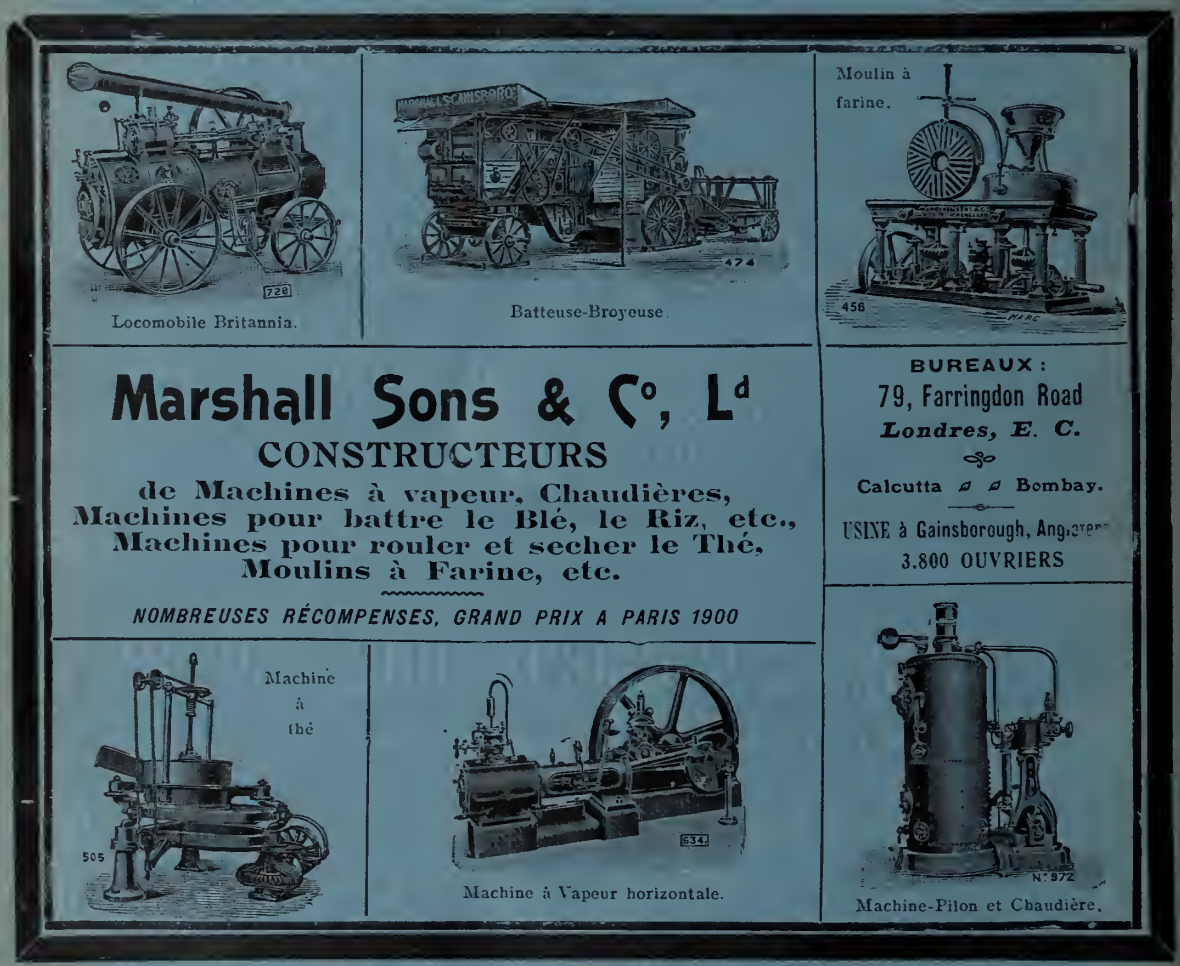
N° 395, Broadway, NEW-YORK

Un an : 3,5 dollars (18 fr.) - Le Numéro : 35 cents (1 fr. 80)

Grande Revue mensuelle
du CAOUTCHOUC et de la GUTTA-PERCHA
en anglais.

Commerce — Fabrication — Culture

Avis aux Auteurs et Editeurs :
La Direction du *India Rubber World* désire réunir dans sa bibliothèque tout ce qui se publie sur le caoutchouc et la gutta, en quelque langue que ce soit.
En écrivant, mentionnez le Journal d'Agriculture Tropicale.



R. M. S. P.

THE ROYAL MAIL STEAM PACKET COMPANY
(Charte Royale de 1839)

Départs réguliers de Southampton et Cherbourg pour les Antilles, New-York, le Brésil, l'Argentine et les ports du Pacifique ainsi que pour Cuba et le Mexique. Londres et d'Anvers.

SAN FRANCISCO
CHINE
ET JAPON

Arrangements spéciaux pour Touristes

VIGO, LISBONNE
MADÈRE
CAP VERT

CROISIÈRE AU MAROC
ILES CANARIES
MADÈRE

S'adresser à : THE ROYAL MAIL STEAM PACKET Co, 18, Morgate St. (E. C.) et 32, Cockspur St. (S. W.) LONDRES

PH. MAYFARTH & Cie

Constructeurs
48, rue d'Allemagne, PARIS
Usine à Francfort-sur-Mein

Nos Séchoirs à Cacao
dominent au Cameroun. Il y en a à la Cie des Planteurs du Congo Français, à la Plantation Hoffmann-Bang Saint-Thomas, Antilles danoises ; sécherie de bananes, etc., etc.

SÉCHOIRS A CACAO
à fruits, à BANANES, à légumes
SÉCHOIRS A COPRAH

Moulins agricoles pour Céréales et Maïs, avec Bluterie
pour produire une certaine quantité de farine fine panifiable.
Très intéressants pour fermes isolées.

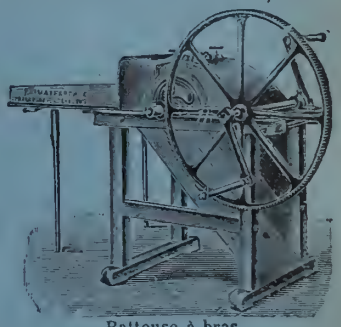
PULVÉRISATEURS AUTOMATIQUES "SYPHONIA"
pour Café, Vanilleries, Tabacs, Désinfection d'habitations, etc.

Presse d'emballage

BATTEUSES A RIZ
à bras et à manège
munies de nos coussinets à rouleaux
Douceur de marche incomparable

BATTEUSES A BLÉ
PRESSES D'EMBALLAGE
Charrues, Herses, Pressoirs

Catalogue gratuit



Batteuse à bras.

Les Collections complètes

du Journal d'Agriculture Tropicale

DEVIENNENT RARES !

Les collections complètes du Journal d'Agriculture Tropicale sont presque épuisées, et nous sommes obligés de majorer les prix des quelques-unes qui nous restent. Nous vendons **200 francs** les **72 premiers N^os** (juillet 1901-juin 1907). — **L'année 1907**, complète, seule, **25 francs**.

Nous sommes également obligés de majorer les prix des **N°s 77, 78, 84, 87** (novembre et décembre 1907, juin et septembre 1908), dont il ne nous reste qu'un très petit nombre : nous les vendons **3 francs**.

Les **N°s 81** et **85** (mars 1908 et juillet 1908) sont totalement épuisés. **Nous les rachetons**, en bon état, au prix de **2 francs**.

Cotons arborescents Caravonica du Dr D. Thomatis

Prix des Semences : *Caravonica I laineux*, 10 shillings la livre anglaise. — *Caravonica II soyeux*, 21 sh. la livre. — *Kidney amélioré à Carvonica*, 5 sh. la livre. Port ou fret en plus. Payement à la commande. En cas de commande par câblogramme, le montant devra être mis à la poste en même temps. — Adresse télégraphique : Thomatis-Cairns.

A partir de 50 livres, réduction de prix : 50 0/0

Nos cotonniers atteignent 5 mètres de haut en 2 ans

45 et 60 o/o de fibre, soit 2 tonnes à l'hectare, coté plus de 3 francs le kilo

Une livre contient 2000 graines, de quoi planter 1 hectare à 2m30

Ecrire au Dr D. THOMATIS, à Caravonica, Cairns, Queensland, Australie

Des graines de source impure ayant été vendues sous notre étiquette, nous engageons les acheteurs à s'adresser directement à nous ou à nos agents et d'exiger un certificat d'authenticité.

Merck'sche Guano & Phosphat-Werke, A.G.

HARBURG a/Elbe (Allemagne)

Superphosphates

et

Engrais Complets

POUR TOUTES CULTURES

Café, Cacao, Riz, Maïs, Thé, Cannes à Sucre, Blé, etc., selon leurs formules éprouvées ou selon instructions des Planteurs.

QUALITÉ SUPÉRIEURE DES SACS ET DES INGRÉDIENTS

Condition mécanique de première classe.

MACHINES A DÉCORTIQUER LA RAMIE

A. FAURE & Cie, *Constructeurs à* ***LIMOGES*** *(Haute-Vienne)*

Nous possédons aux environs de Limoges un champ de ramie nous permettant de faire toutes les expériences désirables. Grâce à près de 20 années d'études expérimentales sur la plante même et dans nos ateliers, nous avons pu résoudre le problème de la décortication de la ramie.

Nous nous faisons un plaisir de recevoir chaque année, entre le 1er Août et le 1er Novembre, les personnes s'intéressant à cette question et faisons en leur présence toutes les expériences qu'elles nous demandent.

MACHINES COLONIALES A. BILLIOUD

Ingénieur-Constructeur, 46, Rue Albouy, PARIS

Médailles d'Or : Exposition Universelle Paris 1900 et Exposition d'Hanoï 1903

Déparcheminoir à ventilateur

MACHINES A CAFÉ

démontables, *à bras*, à moteur, *à manège*

DÉPULPEURS
DÉCORTIQUEURS
DÉPARCHEMINEURS
CRIBLES-DIVISEURS
TARARES ✦ ÉPIERREURS

Installations complètes de caféeries pour CAFÉ ARABICA ou LIBERIA

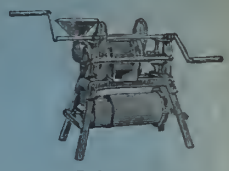
MACHINES A RIZ

démontables, A BRAS, à moteur, A MANÈGE

NETTOYEURS
DÉCORTIQUEURS
SÉPARATEURS DE BALLES
EXTRACTEURS DE PADDY
TRIEURS pour séparer les BRISURES

Machines à blanchir, à polir, à glacer

Installations complètes de RIZERIES



L'Oriental

décortiqueur à bras, permettant en une seule opération, de séparer les balles, le paddy et le riz décortiqué.

Criblé-Diviseur PERNOLLET spécial pour CACAO

DÉFIBREUSES PORTATIVES pour Sisal, Aloès, Fourcroya, Sansevières.

TARIFS SUR DEMANDE ✦ MACHINES A GLACE FONCTIONNANT A BRAS ✦ DEVIS ET RENSEIGNEMENTS

CONCASSEUR "SIMPLEX" pour NOIX de PALME

Simple et robuste. Fonctionnant à bras. Débit considérable, sans fatigue : Une tonne et demie de Noix de Palme par jour. Peut être mis entre les mains des indigènes. — Poids : 200 kilogrammes. S'expédie tout monté, mais peut être facilement démonté en 6 pièces.

APPELÉ A RÉVOLUTIONNER L'EXPLOITATION DU PALMIER à HUILE

Applicable au traitement des nombreuses espèces oléagineuses aujourd'hui peu ou pas exploitées faute d'un procédé économique pour en extraire sur place l'amande sans la briser :

BANCOUL, ABRASIN, COQUITO DE ACEITE, COROZO, MACOYA, etc.

MM. les planteurs et exportateurs sont invités à envoyer échantillons des noix qu'ils désireraient traiter.

Prix : 375 francs (emballage compris)

S'adresser à M. Eugène POISSON, à COTONOU, Dahomey

On peut avoir des renseignements au "Journal d'Agriculture Tropicale"

SOCIÉTÉ DES ENGRAIS CONCENTRÉS

Expon Univ., Anvers 1894
2 MÉDAILLES D'OR
1 MÉD. D'ARGENT

ENGIS (Belgique)

Expon Univle. Liége 1905
DIPLOMES D'HONNEUR

PRODUITS :

CANNE A SUCRE

Superphosphate concentré ou double :
(43/50 % d'Acide phosphorique soluble, dont 9/10 soluble dans l'eau).

Phosphate de Potasse :
(38 % d'Acide phosphorique, 26 % de Potasse).

Phosphate d'Ammoniaque :
(43 % d'Acide phosphorique, 6 % d'Azote).

Nitrate de Potasse :
(44 % de Potasse, 13 % d'Azote).

COTONNIER

MEILLEURS ENGRAIS COMPLETS POUR CULTURES TROPICALES

Canne à sucre, Cacao, Tabac, Coton, Riz, Banane, Café, Thé, Maïs, Vanille, Ananas, Orangers, Citronniers, Palmiers, etc.

Pour la vente, s'adresser aux "CHEMICAL WORKS" late H et E ALBERT 15, Philpot Lane, 15, LONDRES, E.C.

PETITE CORRESPONDANCE

AVIS A NOS ABONNÉS

L'Administration des Postes et des Télégraphes nous demande de vouloir bien porter l'avis suivant à la connaissance de notre clientèle :

Elle recommande aux expéditeurs des correspondances à destination de Paris de vouloir bien en compléter l'adresse par l'indication du numéro de l'arrondissement où réside le destinataire.

Cette mention complémentaire permettra d'assurer une plus grande régularité dans la transmission des correspondances et d'en activer la distribution.

Une nomenclature donnant tous les renseignements nécessaires est vendue dans les bureaux de poste au prix de 0 fr. 15 l'exemplaire.

Exemple d'adresse complète :

JOURNAL D'AGRICULTURE TROPICALE
164, Rue Jeanne-d'Arc-Prolongée.
PARIS (13e)

Congrès des anciennes colonies. — On nous annonce que l'œuvre des Congrès coloniaux quinquennaux organise cette année un Congrès spécial pour l'étude des problèmes administratifs, économiques, agricoles et industriels intéressant le groupe des vieilles colonies françaises : Antilles, Guyane, Réunion, Nouvelle-Calédonie, Établissements français de l'Inde et de l'Océanie. Le programme est peut-être vaste, nous espérons néanmoins qu'il aboutira à des résolutions pratiques dont l'application permettra de tirer ces colonies de l'état de marasme où elles languissent.

Le Comité d'honneur, présidé par M. Milliès-Lacroix, Ministre des Colonies, comprend les plus hautes notabilités coloniales ; les bureaux des quatre sections spéciales sont composés de façon à discuter utilement sur les nombreuses questions que nous trouvons au programme.

Nous engageons vivement tous ceux de nos lecteurs qui pourront prendre part à ce Congrès, qui se tiendra à Paris du 11 au 16 octobre 1909, à se faire inscrire au Secrétariat général, 44, rue de la Chaussée-d'Antin. Le prix de la cotisation est fixé à 20 francs. Ajoutons qu'à l'occasion de ce Congrès, la Compagnie générale Transatlantique consentira une réduction de 50 % sur le prix du billet aller et retour de la ligne des Antilles et de la Guyane; la Compagnie des Messageries Maritimes accordera, de son côté, une réduction de 30 % sur les passages de Calcutta, Pondichéry, Nouméa et la Réunion.

EN PRÉPARATION :

DICTIONNAIRE
DES
Plantes Économiques et Industrielles
DES COLONIES FRANÇAISES
INDIGÈNES OU INTRODUITES
A L'USAGE DES GENS DU MONDE, DES ÉCOLES ET DES MUSÉES COLONIAUX ET COMMERCIAUX, DES UNIVERSITÉS, LABORATOIRES, ETC.

Espèces utiles et nuisibles — Description, Propriétés, Produits, Usages et Emplois, leurs applications à l'Alimentation, l'Agriculture, la Médecine, la Pharmacie, les Arts et l'Industrie, Noms scientifiques, synonymes ; noms usuels et coloniaux

Par JULES GRISARD
ANCIEN SECRÉTAIRE DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE D'ACCLIMATATION
CONSERVATEUR DU MUSÉE COMMERCIAL DE L'OFFICE COLONIAL (MINISTÈRE DES COLONIES)
OFFICIER DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE ET DU MÉRITE AGRICOLE, ETC., ETC.

2 volumes grand in-8° d'environ 1000 à 1200 pages chacun.

Suite de la page 67

avant peu d'années. C'est ainsi que fonctionneront désormais un bureau de statistiques agricoles, une école nationale d'agriculture, diverses stations spéciales, notamment une station sucrière, une station cotonnière, deux écoles de sériciculture, l'une à Lima, l'autre à Abancai, un établissement pour la formation d'ouvriers experts dans l'art de la fabrication des chapeaux de paille fine. Cette dernière industrie serait susceptible de prospérer dans le district de Moche, où paraît abonder la matière première indispensable. Nous relevons, dans les chiffres de production, 12.636.848 kg. de coton pour la récolte 1906 et 14.484.333 kg. pour 1907, 2.756.957 kg. de gommes d'une valeur de 1.037.834 Lps. exportées en 1906 contre 3.102.902 kg. estimés seulement 987.931 Lps. en 1907, par suite d'une baisse considérable sur ce produit. On exporte bon au mal an 1 million de tonnes de coca du Pérou. Parmi toutes les cultures commerciales, c'est la canne qui continue à occuper le premier rang; elle semble même avoir empiété sur le riz dont la récolte est loin de suffire à la consommation. Le tome II ne contient que les décrets de toutes sortes qui ont été pris dans le cours des deux dernières années par le ministère du Fomento en vue de placer l'agriculture péruvienne au rang qu'elle doit occuper dans un pays où les ressources sont aussi nombreuses.]

1747. *Seeds and Plants imported.* — 2 brochures parues comme bulletins n°s 132 et 142 du Bureau of Plant Industry. Washington. [Listes raisonnées des végétaux introduits et enregistrées par les soins du Département de l'Agriculture pour être soumis à une étude rationnelle au point de vue cultural et économique dans les stations appropriées des différents États nord-américains. C'est près de 3.000 numéros que nous trouvons mentionnés pour une période de vingt mois, comprise entre 1906 et 1908. Pour nous, l'intérêt de cet inventaire tient surtout dans les notices qui accompagnent les envois d'espèces coloniales; on peut, en effet, y relever de précieuses observations pour la culture ou l'exploitation de ces végétaux.]

1748. *Poisson* (*H.*) : Les plantes à latex du sud et du sud-est de Madagascar. — 24 pages in-8°, 15 fig.; croquis géographique et 3 pl. hors texte. — Extrait de « La Revue Générale de Botanique ». Paris, 1908. — *Id.* : L'extraction des latex caoutchoutifères dans le sud de Madagascar. 7 pages tirées du « Bulletin scientifique trimestriel ». [Publication scindée de la conférence que M. H. Poisson, préparateur au Muséum, a faite l'an dernier à la Sorbonne. C'est une addition intéressante à la flore du sud de Madagascar sur laquelle le conférencier a fait plusieurs travaux originaux, en collaboration avec M. le professeur Costantin; mais c'est surtout un excellent document botanico-économique sur les plantes considérées comme caoutchoutifères, dans cette région géographique où les Euphorbiacées (Intisy) voisinent avec les Apocynées et les Asclépiadées (*Landolphia*, Lombiri, Bokabé, etc.). En plus de la bibliographie complète, scrupuleusement relatée, l'auteur a puisé des informations inédites auprès de M. Geay, explorateur, qui a longuement parcouru cette partie de l'île. — A propos de l'Intisy, dont les peuplements, éloignés de Fort-Dauphin, s'épuisent et se raréfient, il est question d'un essai de culture à Tsiombé sur lequel nous aurions souhaité plus de détails. — Dans la partie technique de sa conférence, M. Poisson nous donne un bon aperçu des méthodes d'exploitation en usage parmi les indigènes; saignée sur la racine principale pour l'Intisy et la plupart des autres espèces, traitement des fruits pour le Bokabé (*Marsdenia*), battage des écorces pour le Kidroa et le Kokomba; coagulation du latex par le tamarin et l'ébullition; falsification, etc. Les mesures qu'il préconise pour réglementer l'exploitation et la préparation du caoutchouc, repeupler et entreprendre des cultures rationnelles d'espèces appropriées, excellentes en elles-mêmes, rencontreraient peut-être des difficultés dans leur application; quelques-unes d'entre elles mériteraient cependant d'être essayées. — O. L.]

1749. *Ihering* (*Rodolpho von*) : Revista du Museu Paulista. — Vol. VII, de 555 pages, illustré de plusieurs planches et cartes hors texte. Saint-Paul, 1908. [Ce nouveau volume d'une série scientifique très intéressante contient notamment une importante étude (pages 125 à 179), du distingué directeur intérimaire de l'établissement d'histoire naturelle de l'Etat de Sao-Paulo sur la répartition des champs et des bois à travers le territoire brésilien.]

1750. *Lantz* (*David E.*) : An Economic study of field mice. — Bulletin n° 31 du « Biological Survey », Département d'Agriculture des Etats-Unis. 64 pages, 3 fig. et 8 planches hors texte. Washington 1907. [Les campagnols, dont les dégâts ont pesé lourdement sur certains de nos départements agricoles du Sud-Ouest, causent également des pertes sensibles aux cultures herbacées ou ligneuses et aux prairies de l'Amérique du Nord. M. Lantz en distingue 3 types, d'ailleurs voisins de notre *Microtus agrestis*. Il examine successivement les divers moyens de lutter efficacement contre ces petits rongeurs et d'en préserver les plantations : leurs ennemis naturels, mammifères, oiseaux et reptiles retiennent plus particulièrement son attention; toutefois, il ne néglige pas entièrement les pièges, les poisons, les préparations bactériologiques et les labours qui peuvent donner, ces derniers surtout, d'excellents résultats.]

1751. *Hopkins* (*Isaac*) : Bee Culture. — Bulletin n° 5 de la division de biologie, Département d'Agriculture de Nouvelle-Zélande. 2° Edition, 35 pages in-8° avec planches. Wellington 1907. [Petit manuel d'apiculture où l'auteur s'occupe plus particulièrement de la préparation du miel et dérivés, de l'entretien des abeilles et des maladies qui peuvent les attaquer; il y est fort peu question des plantes mellifères spontanées dans la colonie, point qui a cependant son importance.]

1752. *Ahern* (*Major G. P.*) : Annual Report of the Director of Forestry of the Philippine Islands. Brochure de 26 pages. Manille 1908. [Ce rapport, ar-

Voir la suite page 79

PUBLICATIONS DU DÉPT D'AGRICULTURE DES ANTILLES BRITANNIQUES

paraissant en anglais, sous la direction générale de SIR DANIEL MORRIS, Commissaire Impérial :

« ***Agricultural News*** », revue bi-mensuelle, consacrée aux questions d'actualité, s'adresse au grand public. Prix de l'abonnement : *Un an, 5 francs.*

« ***West India Bulletin*** », recueil d'agronomie scientifique, trimestriel. *L'année 3 fr. 50.*

Brochures, sur les Insectes nuisibles, les Maladies cryptogamiques, l'Apiculture, la Basse-cour, la culture des Oignons, les Patates douces, les Cannes de semis, le Coton, etc., etc... Prix : *25 à 50 centimes la brochure.*

Adresser les commandes à :

Imperial Department of Agriculture for the West-Indies, Bridgetown, Barbados, B. W. I.

ou à MM. *Wm. Dawson & Sons*, libraires, agents du « *Journal d'Agriculture Tropicale* », **Cannon House, Bream's Buildings, London, E. C.**

THE

India Rubber & Gutta Percha AND Electrical Trades Journal

37 & 38 Shoe Lane Londres, E. C.

Seule revue anglaise du Caoutchouc et de la Gutta-Percha, de l'Asbest et des industries qui s'y rattachent.

BI-MENSUELLE

Organe de l'*International Rubber Planters' Association*

Constituée à l'effet de recueillir et répandre toutes informations sur la culture et préparation du Caoutchouc.

Abonnement : 20 francs

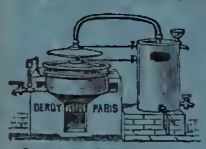
comprenant 26 numéros de la Revue et un Superbe Annuaire

PUBLICITÉ INCOMPARABLE

pour les maisons désirant introduire leurs produits en Angleterre et dans les Colonies anglaises.

Numéros-Spécimens et Tarif d'annonces envoyés franco sur demande

NOUVEAUX ALAMBICS



pour DISTILLER et RECTIFIER Les EAUX-DE-VIE, RHUMS, ALCOOLS, etc.

DEROY FILS AINÉ

CONSTRUCTEUR

75, rue du Théâtre, 75

PARIS

GUIDE PRATIQUE du Distillateur d'EAUX-DE-VIE, ESSENCES, etc. ***Manuel*** du Fabricant de RHUMS et ***Tarif illustré*** adressés franco.

V. VERMOREL

O. ✻ Constructeur à VILLEFRANCHE (Rhône) FRANCE

Paris 1900 : 2 Grands Prix · Saint-Louis 1904 · Grand Prix et Médaille d'Or. · Liège 1905 · Hors Concours, Membre du Jury.

PULVÉRISATEURS & SOUFREUSES

pour la destruction radicale et économique

des maladies et ennemis des plantes cultivées, des arbres fruitiers, du cotonnier, caféier, cacaoyer, bananier, oranger, citronnier, dattier, tabac, etc., etc.

ECLAIR

Demander Catalogues & Renseignements envoyés franco

TORPILLE

V. VERMOREL Constructeur à Villefranche (Rhône) France

THE AFRICAN MAIL

Hebdomadaire anglais. Illustré

PUBLIÉ PAR **E. D. MOREL**

Avec la collaboration de spécialistes anglais, français et allemands.

Consacré à l'Afrique occidentale et centrale

(Commerce, Industrie, Mines, Politique)

Organe de la British Cotton Growing Association *et de la* Liverpool School of Tropical Medicine.

BUREAUX à **LIVERPOOL : 4, Old Hall Street,**

à **Conakry, New-York, New-Orléans, Hambourg.**

PARIS : 51, rue de Clichy.

Abonnement Un an : **£ 1.6.** — Le numéro, **70** cent.

EXTRACTEUR

perfectionné et breveté

pour Arbres et Lianes à caoutchouc

8 fr. la pièce : **7** fr **50** par 10 ; **7** fr. par 25 avec lime et gouges.

Chez M. SEGHERS, marchand-grainier, 1, rue de la Montagne, Bruxelles (Belgique).

Godets et Plats pour récolte

Écrivez-nous !

Le Journal d'Agriculture Tropicale

répond toujours.

Suite de la page 77

rêté au 30 juin 1908, fait ressortir les remarquables résultats auxquels est arrivé le service forestier des Philippines aidé, pour les recherches scientifiques, par le « Bureau of Science » de Manille. Ces résultats se sont traduits la dernière année par une réduction de moitié dans les importations de bois américains et dans un fort accroissement aux exportations.]

1753. *Delacroix* (*G.*) et *Maublanc* (*A.*) : Maladies des plantes cultivées. — In-18 de 452 pages, avec figures et 83 planches. Baillière et fils, éditeurs, 19, rue Hautefeuille. Prix 5 fr., broché. Paris, 1909. [Nous avons annoncé dans un précédent numéro (91, § 1659) le 1er volume de cet excellent ouvrage faisant partie de l'Encyclopédie agricole publiée sous la direction de M. G. Wéry. Celui qui vient de paraître est consacré aux maladies parasitaires dues à des bactéries, à des champignons ou à des parasites phanérogames. Les auteurs ne se sont pas bornés à décrire chaque maladie dans l'ordre naturel des parasites qui en sont la cause ; ils se sont spécialement attachés à en indiquer le traitement rationnel, de façon à renseigner utilement le cultivateur qui trouvera dans ce livre des données immédiatement applicables.]

1754. *Rodrigo Lopez y Parra* : El Teozinté. — In-8° de 20 pages et 4 planches. Publication du Secrétariat du Fomento, Mexico 1908. [Nouvelle contribution à l'étude du Teosinté (*Euchlæna luxurians*) comme origine du maïs cultivé et comme espèce fourragère.]

1755. *Van Alderwerelt* (*Cap. C. R. W. K. van Rosenbergh*) : Malayan Ferns. Handbook to the determination of the Ferns of the Malayan Islands incl. those of the Malay Peninsula, the Philippines and New Guinea). Publié par le Département de l'Agriculture des Indes néerlandaises. Batavia, 1909. Un volume grand in-8° de 910 pages. [Dans cet ouvrage, entièrement rédigé en anglais, l'auteur donne la description de toutes les Fougères de l'archipel malais et des régions voisines. Après avoir donné les caractères des familles, des tribus et des genres qui constituent cet ordre de cryptogames vasculaires, des tableaux synoptiques permettent d'arriver à la détermination des espèces. Ces tableaux synoptiques sont suivis des diagnoses des espèces, de renseignements bibliographiques, de l'indication des principaux synonymes et de la patrie de chacune des plantes. C'est, en somme, un ouvrage d'une grande importance et des plus précieux. — D. Bois.]

1756. *Knapp* (*S. A.*) : Farmers' Cooperative demonstration work in its relations to rural improvements. — In-8°, 20 pp. Publié comme Circulaire n° 21, Bureau of Plant Industry. U. S. Department of Agriculture. Washington, 1908. [Ce petit opuscule est intéressant surtout en ce qu'il montre les méthodes de travail américaines. Le titre indique suffisamment le but poursuivi par la Coopérative, et les grandes lignes du problème sont posées par une phrase que nous relevons au début : « Les masses rurales n'ont-elles pas le désir de pourvoir aux améliorations que demande la situation progressive d'un pays, ou manquent-elles des moyens de le faire ? » Le problème, ainsi posé, est attaqué par la Coopérative de deux côtés, résumés par cette phrase : « Si elles en sont incapables, il faut prendre des mesures pour augmenter leurs capacités; si elles en sont capables, mais ne le désirent pas, il faut élever l'amour-propre rural par la force de l'opinion ou même par la loi. » Une des tâches poursuivies par la Coopérative se rattache à l'idée très en faveur actuellement en Amérique, de ramener à la terre le plus de monde possible par l'amélioration de la vie rurale. Il est à remarquer que l'instruction, sous forme surtout d'écoles saisonnières, est considérée comme un des principaux facteurs de cette œuvre. Il est d'ailleurs hors de doute que cette instruction ne soit suivie avec plus de persévérance chez ce peuple neuf qu'elle ne pourrait l'être dans n'importe quelle région d'Europe.

La brochure indique quelques résultats déjà obtenus par la Coopérative dans diverses parties des États-Unis. Ces résultats sont, pour la plupart, obtenus par la publicité donnée à des expériences directes entreprises sur divers sujets : diminution du *boll weevill*, augmentation de rendement du maïs, etc.

Notons enfin que l'amélioration du sort des noirs a été également poursuivie par cette Coopérative. Elle peut, nous le répétons, donner des résultats en raison du pays dans lequel elle exerce son influence, mais l'œuvre en elle-même serait intéressante partout. — F. M.]

1757. *Engelbrecht* (*Th. H.*) : Die Geographische Verteilung der Getreidepreise in Indien von 1861 bis 1905. — In-8°, 112 pp. 30 cartes. Berlin, 1908. Paul Parey, édit. [Important travail de statistique mentionnant les fluctuations dans l'étendue des cultures des diverses graminées de l'Inde, celles des prix et les rapports entre la variation des prix et celle de l'importance culturale de chaque plante. Plusieurs chapitres constituent des monographies historiques intéressantes de graminées tropicales, principalement en ce qui concerne le riz, le maïs et le sorgho. — Des cartes fort bien tirées et très claires, au nombre de 30, donnent les prix moyens en marks de chaque plante pour chaque centre de culture, par périodes décennales.]

1758. *Revista Azucarera*. Sugar Report 1908-09. [Notre confrère « El Hacendado Mexicano » vient de publier la revue annuelle de l'industrie sucrière qu'il a coutume de donner régulièrement depuis dix ans. Elle contient la nomenclature très complète des planteurs et fabricants des différents pays sucriers ainsi que les chiffres de production et d'exportation, le tout présenté sous forme de tableaux clairs, faciles à consulter. Plusieurs articles spéciaux, en anglais et en espagnol, encadrent ces nombreuses statistiques.

MOULINS A CANNE A SUCRE

Concasseurs (Crushers), Transporteurs pour canne et bagasse

MACHINES POUR LE TRAITEMENT DU CAFÉ

Installations complètes pour le traitement du café séché en cerises

"NEU-CORONA" = DÉFIBREUSE PERFECTIONNÉE, Brevet Bœken, pour plantes textiles.

FRIED. KRUPP A.-G.
= GRUSONWERK =

MAGDEBURG-BUCKAU (Allemagne)

REPRÉSENTANTS { à **PARIS** : M. Arthur BONEHILL, 117, Boulevard Magenta.
à **MARSEILLE** : M. B. DÉGREMONT, 2, Cours du Chapitre.

MANUFACTURE DE CAOUTCHOUC, FONDÉE EN 1832

USINES ET SIÈGE SOCIAL :
Clermont-Ferrand
Ad. tél. : Pneumiclin-Clermont-Ferrand.

DÉPOT A PARIS :
105, Boulevard Pereire
Adresse télégraphiq. : Pneumiclin-Paris.

MICHELIN & CIE

CLERMONT-FERRAND

PNEUMATIQUES pour Voitures, Voiturettes, Motocycles, Cycles

PNEUS MICHELIN "JUMELÉS"

pour Véhicules de Poids lourds, Industriels ou de Transport en commun.

Marque déposée. — Brevetés S. G. D. G.

La BENÉDICTINE est tonique et reconstituante dans les pays chauds.
Est en vente dans toutes les Colonies.

John Gordon & Co.

Adresse télégraphique : PULPER-LONDON — (Code en usage : A.B.C.)

New Broad Street, 9
LONDON, E.C.

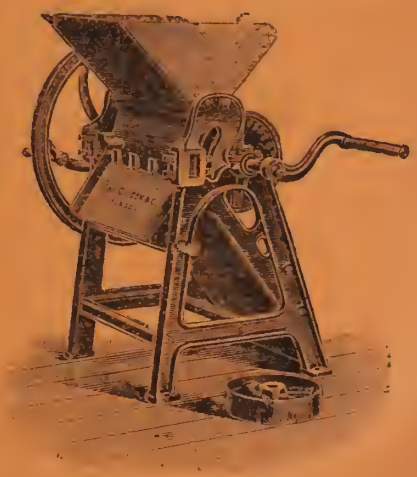
MACHINES POUR CAFÉERIES

(*Le plus riche choix qu'on puisse trouver au monde.*)

Machines pour sécher le Cacao

Machines pour Sucreries

Décortiqueurs de Riz



Demandez le CATALOGUE luxueusement illustré
En écrivant, mentionnez le *Journal d'Agriculture Tropicale.*

MAISON FONDÉE EN 1735

Vilmorin-Andrieux & Cie

PARIS — 4, Quai de la Mégisserie — PARIS

La Maison **VILMORIN-ANDRIEUX & Cie**, *toujours soucieuse d'être utile à son importante clientèle, a cru devoir s'occuper d'une façon toute particulière de l'importation et de la vulgarisation des graines et plantes précieuses des pays chauds.*

Ses relations commerciales avec toutes les parties du globe la placent certainement au premier rang des maisons recommandables pour résoudre cette intéressante question.

Du reste, ses efforts ont été couronnés de succès, puisqu'elle a obtenu **7 Grands prix** *à l'Exposition Universelle de 1900, dont un spécialement accordé pour son* **Exposition Coloniale**. *En outre, le jury de la dernière Exposition coloniale de Marseille en 1906 vient à nouveau de confirmer les décisions du jury de l'Exposition Universelle en lui attribuant un* **Grand prix** *pour sa collection de plantes utiles présentées en jeunes sujets cultivés pour l'exportation dans les pays chauds.*

Enfin, suivant une longue tradition, la Maison se fait un devoir de répondre de la façon la plus désintéressée toutes les demandes de renseignements qui lui sont adressées.

CAOUTCHOUQUIER DU PARA (Hevea brasiliensis)

GRAINES AGRICOLES ET INDUSTRIELLES

Graines d'Arbres et d'Arbustes pour pays tempérés et tropicaux

ASSORTIMENTS de GRAINES POTAGÈRES, FLEURS, etc.

appropriées aux différents climats

GRAINES ET JEUNES PLANTS

DISPONIBLES

AU FUR ET A MESURE DE LA RÉCOLTE

Plantes textiles	Agave Sisalana du Yucatan (vrai), Cotons Caravonica et autres sélectionnés, Jute, Fourcroya gigantea, etc., etc.
Plantes économiques	Cacaoyers (variétés de choix), Caféiers (espèces diverses), Coca, Kola, Tabacs divers, Thé d'Assam, etc.
Plantes à caoutchouc	Castilloa elastica, Cryptostegias et Ficus divers, Hevea brasiliensis, Landolphia (diverses sortes), Manihot Glaziovii, Marsdenia verrucosa, etc.
Plantes à épices	Canellier de Ceylan, Gingembre des Antilles, Giroflier, Muscadier, Poivrier, Vanilles du Mexique et de Bourbon (boutures), etc., etc.

Nouveautés !!

Caoutchouc de Jéquié (*Manihot dichotoma*)

— **Piauhy** (— *Piauhyensis*)

— **San Francisco** (— *heptaphylla*)

Voir à ce sujet l'intéressant article dans le numéro 81 du J. d'A. T.

LES CATALOGUES ILLUSTRÉS SONT ADRESSÉS FRANCO SUR DEMANDE

Catalogue spécial pour les Colonies

CORRESPONDANCE EN TOUTES LANGUES

La Maison n'a pas de Succursale ni de Dépôt

En écrivant, mentionnez le « Journal d'Agriculture Tropicale »

Paris. — L. Maretheux, imprimeur, 1, rue Cassette.

9e Année — N° 96 — 30 Juin 1909

JOURNAL D'AGRICULTURE TROPICALE

(AGRICOLE, SCIENTIFIQUE et COMMERCIAL)

FONDÉ PAR J. VILBOUCHEVITCH

Paraissant à la fin de chaque mois

S'OCCUPANT PLUS SPÉCIALEMENT DE LA CULTURE DES :

Arachide, Banane, Cacao, Café, Canne à sucre, Caoutchouc, Cocotier, Coton, Indigo, Manioc, Ramie, Riz, Sisal, Tabac, Thé, Vanille, etc., Arbres fruitiers, Cultures potagères, Elevage, etc.

COMITÉ DE RÉDACTION :

O. LABROY, Rédacteur principal; — F. MAIN, Secrétaire de la Rédaction
J. GRISARD; — E. BAILLAUD

Rédaction et Administration : 164, rue Jeanne-d'Arc prolongée, Paris (XIIIe).

ABONNEMENTS : Un an, 20 francs. — Recommandé, 23 francs. — Prix du N°, 2 francs.

Sommaire du N° 96

ETUDES ET DOSSIERS. — Organisation générale d'une plantation d'*Hevea*, par M. Georges Vernet, 161. — Le Cannellier : son exploitation et sa culture, par M. V. Cayla, 164. — Les maladies du cocotier et leur traitement, par M. N. Patouillard, 169. — Exploitation et culture des lianes à caoutchouc en Afrique occidentale, par M. E. De Wildeman, 172. — Culture commerciale du Manguier, par M. O. Labroy, 174. — Culture du *Crotalaria* dans l'Inde, par M. C. K. Subba Rao, 176.

PARTIE COMMERCIALE. — Chroniques mensuelles (Cours, Statistiques, Débouchés), par MM. Hecht frères et Cie (Caoutchouc), 179. — A. et E. Fossat (Coton), 180. — George de Préaudet (Sucre de Canne et Sous-Produits), 181. — A. Alleaume (Café), 182, (Cacao), 183. — Vaquin et Schweitzer (Fibres de corderie et de brosserie), 184. — Rocca, Tassy et de Roux (Matières grasses coloniales), 185. — Taylor et Co (Mercuriale africaine de Liverpool), 186. — Geo Ernst (Produits de Droguerie et Divers), 186. — J.-H. Grein (Articles d'Extrême-Orient), 189.

ACTUALITÉS. — Plantes de Haies vives pour Climat tropical, par O. L., 178. — Le Bouturage de la Patate. Importance de la Sélection sur le Rendement, par O. L., 189. — L'exploitation du Piassava dans l'Etat de Bahia, 190. — La Production du Cacao en 1907, 1908 et 1909, 191. — L'Ansérine amarante (*Chenopodium amaranticolor*), nouvelle plante potagère pour climats chauds, par O. L., 191. — La Vente des Produits coloniaux en France, par F. M., 192.

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE (sur pages bleues). — 20 Analyses, pages **81, 83, 93, 95**.

PETITE CORRESPONDANCE (p. bleue), **92**.

Les abonnements sont reçus :

A Paris, à l'Administration du Journal (164, rue Jeanne-d'Arc prolongée), et à l'Office Colonial (20, Galerie d'Orléans, Palais-Royal). — *à Alexandrie (Egypte)*, chez L. Schuler. — *à Amsterdam*, chez De Bussy (Rokin 60). — *à Basse-Terre* (Guadeloupe), chez Adrien G. Gratenel. — *à Berlin*, chez R. Friedlænder und Sohn (N.W. — Karlstrasse, 11). — *à Bordeaux*, chez Feret et fils. — — *à Bruxelles*, à la Librairie Sacré (33, rue de la Putterie). — *au Caire*, chez Mme J. Barbier. — *à Caracas*, Empresa Washington (Yanes y Castillo M.). — *à Guatémala*, chez Goubeau et Cie. — *à Hambourg*, chez C. Boysen (Heuberg, 9). — *à Hanoï* et *Haiphong*, chez Schneider aîné. — *à la Havane*, Depasse (56, Calle Aguacate.) — *au Havre*, chez J. Gonfrevillo (7, rue de la Bourse). — *à Lisbonne*, chez Ferin (70, rua Nova do Almada). — *à Londres*, chez Wm. Dawson and Sons (Cannon House, Bream's Buildings, E. C.), et à l'Imperial Institute. — *à Managua*, chez Carlos Heuberger. — *à Marseille*, Librairie de la Bourse (Cassius-Frézet), 5, place de la Bourse. — *à Mexico*, chez Mme veuve Bouret (14, Cinco de Mayo). — *à New York*, chez G.-E Stechert (129 133, W-20-th Street). — *à Nouméa*, maison Lhuillier. — *à Pernambuco*, chez Manoel Nogueira do Souza. — *à Rio-de-Janeiro* et *Bello-Horizonte*, chez Alves et Ce. — *à San Jose de Costo-Rica* chez Antonio Lehmann. — *à San Salvador*, chez Italo Durante et Ce. — *à Sao-Paulo*, chez Mello Barjona. — *à la Trinidad*, chez D.-A. Majani planteur (Port-of-Spain). — *à Port-au-Prince* (*Haïti*), Bibliothèque Amica (Louis Coicou).

Ainsi qu'en général chez tous les Libraires français et étrangers, et dans tous les Bureaux de Poste.

FLEM

CAMPEMENTS COMPLETS — MEUBLES COLONIAUX

Tentes, Popotes, Malles, Pharmacie, etc., Lits genre anglais, Sièges et Tables pliants

Mons FLEM et PICOT réunies

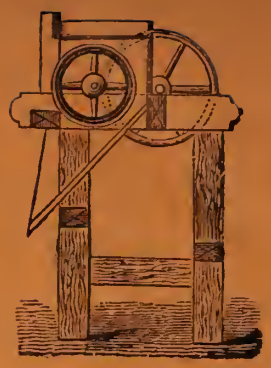
R. HENRY, Ing. E.C.P.
et F. POISSON, Succrs

Maison principale : 40, rue Louis-Blanc, Paris.
Succursale : 5, rue Richelieu, Paris.
(Catalogues franco)

Téléphones : 422-17 et 314-22.

MACHINES pour PRODUITS COLONIAUX

ALIMENTAIRES ET DE TOUTES SORTES
POUR
Amandes, Denrées, Graines, Grains, Fruits
Légumes secs et verts
CAFÉ, RIZ, RICIN, ARACHIDES, CACAO, THÉ, etc.
Machinerie complète peur FÉCULERIES de MANIOC et Industries similaires



P. HERAULT

Constructeur-Mécanicien, Breveté,
197, Boul. Voltaire, Paris XIe

Anciennes Maisons RADIDIER, SIMONEL, CHAPUIS, MOYSE et LHULLIER réunies

Renseignements gratuitement - Devis - Installations générales

Appareils à Défibrer et à Décortiquer les Plantes textiles

F. FASIO. — 56, rue d'Isly, Alger

MONO-DEFIBREUSE dite **" La Portative "**, pour toutes variétés d'Agaves : *Aloès, Sisal, Henequen, Fourcroya, Ixtle* ou *Tampico*, etc., pour les divers *Sansevieres*, le *Bananier*, la *Ramie*. Cette machine peut aussi défibrer le *Phormium*, le *Yucca* et les feuilles d'*Ananas*.

"AUTO-APLATISSEUR pour Feuilles". Pouvant alimenter plusieurs défibreuses. Nécessaire seulement pour traiter les variétés à feuilles très épaisses.

CES DEUX MACHINES PEUVENT INDIFFÉREMMENT ÊTRE ACTIONNÉES A BRAS OU AU MOTEUR.

Travail simple! Appareils peu coûteux!

Catalogue, Prospectus et Prix, sur demande.

Dépôt des Machines à Paris : Chez M. **CHAUMERON**, 41, rue de Tréviso, où de fréquentes expériences de défibrati n de feuilles et de plantes textiles ont lieu sur la demande des intéressés.

STOCK DE FEUILLES FRAICHES D'AGAVES DIVERS POUR EXPÉRIENCES

La Manufacture de Tapis et Tissus végétaux **F. CHAUMERON** *achète au comptant les fibres de Sisal, Henequen, Sansevieve, Fourcroya, etc.* — **FAIRE OFFRES.**

Theodor Wilckens

MACHINES COLONIALES & MATÉRIEL DE TRANSPORT

Hamburg
Afrikahaus, Gr. Reichenstrasse 25/33
Adresses Télégraphiques :
Tropical, Hambourg. — Tropical Berlin
Codes : A. B. C., 5. — Staudt et Hundius

Berlin
NW. 7, Dorotheenstrasse 32
Comptes-courants :
Filiale der Deutschen Bank, Hambourg
Deutsche Bank, Depositenkasse A, Berlin

Construction spéciale pour outre-mer. — Exacte et prompte Fourniture de Hambourg.

Appareils de combustion à alcool.
» à eaux gazeuses.
» hydrauliques.
» de sondages.
» de laiterie.
Automobiles pour voyageurs et marchandises.
Broyeurs de pierres.
Carton pour toitures.
Couveuses.
Décortiqueurs d'arachides.
Défibreuses.
Egrenouses de coton.
Entourages pour arbres.
Equipements coloniaux.
Essoucheuses.
Fils, cordages et tissus.
Fourgons à vapeur.
Godets et couteaux à latex.
Habitations coloniales en bois et en fer.
Instruments de chirurgie et médicaments.

Huile de machines et accessoires.
Machines pour l'agriculture,
» » la blanchisserie.
» » la brasserie.
» à ciment et à agglomérés.
» à café.
» à cacao.
» à caoutchouc.
» à huile de palme.
» à fabriquer le tabac, les cigares et cigarettes.
Machines pour la désinfection.
» à froid et à glace.
» pour la savonnerie.
» pour la tannerie.
» pour la sucrerie.
» à briques.
» à vapeur.
» à travailler le bois.
» pour le traitement des noix de cocos, fibres et coprahs.
Matériel pour l'exploitation des mines

Matériel pour la construction des chemins de fer.
Matériel électrique.
Moteurs à vent, à alcool, à pétrole, électriques.
Moulins et presses à huile.
» et machines à riz.
Objets en fer et en acier.
Outils et machines-outils.
Pelles.
Pièges.
Presses à balles.
Pompes de tous systèmes.
Pots à fleurs.
Rouleaux compresseurs.
Sacs de jute et toiles d'emballages.
Séchoirs.
Selles et harnais pour chevaux, bœufs et ânes.
Scies et barres de scie.
Tentes.
Tissus de chanvre et de lin.
Voitures et charrettes pour tous usages.

CONSTRUCTION DE TOUT MATÉRIEL INDUSTRIEL

Fourniture d'Instruments, Outils, Machines pour exploitations **d'Agaves. Coton. Café. Cacao, Caoutchouc. Cocotiers.** — Installations de Moulins pour blé, maïs ou riz. à bras, à manège ou au moteur. (Eau, vent ou vapeur). — Moulins et presses à huile pour **Coton, Arachide, Coprah, Amandes de Palme, Ricin. Sésame.** — Fourniture et constructions de chemins de fer, automobiles, camions à vapeur, voitures, charrettes, bateaux à vapeur et à moteur, locomobiles, moteurs, manèges, roues hydrauliques.

Équipements de Missions d'Études. — Devis et Calculs de rendement

CATALOGUES SPÉCIAUX EN TOUTES LANGUES

Neuvième Année N° 96 30 Juin 1909

Journal d'Agriculture Tropicale

Organisation générale d'une plantation d'Hevea

Surveillance des saignées. — Contrôle obtenu par la densimétrie.
Composition des équipes de saignée et distribution du travail sur la plantation.

Par M. G. Vernet.

L'habile chimiste de l'Institut Pasteur de Nhatrang, à qui l'on doit notamment une belle étude sur la sélection rationnelle de l'hévéa (« J. d'A. T. », n° 73 et « Le Caoutchouc et la Gutta-Percha » n° 3, avril 1908) et une monographie, en cours de publication, sur le Ficus au Tonkin, nous adresse un intéressant travail sur l'aménagement d'une plantation d'hévéa, telle qu'il faut la concevoir pour l'exploitation méthodique.

Nous pensons que les planteurs d'hévéa et même d'autres essences à caoutchouc pourront tirer profit des données essentiellement pratiques contenues dans cette note qui sera suivie d'un second et d'un troisième articles complémentaires sur l'écartement à donner aux pieds, le piquetage et l'homogénéité des peuplements. (La Réd.)

L'organisation générale d'une plantation d'*Hevea brasiliensis* doit être conçue en vue de la récolte et de la surveillance des saignées.

Les Européens sont encore à peu près seuls à cultiver l'hévéa en Indo-Chine; mais déjà des Annamites sont venus visiter la concession de Snoi Giao, quelques-uns désirent se livrer à cette culture et j'ai même cédé des graines à l'un d'eux, en petit nombre, il est vrai, mais suffisant pour noter une tendance caractéristique que nous ne pouvons qu'encourager pour développer le commerce, la richesse et les facultés de race du pays dans lequel nous nous sommes établis (1).

Si donc, à l'heure actuelle, un indigène tentait de dérober à son profit une partie de sa récolte journalière, il ne pourrait l'écouler chez le voisin et ne profiterait pas de son larcin; mais il n'en sera pas toujours ainsi et il faut prévoir, pour l'avenir, une surveillance étroite et donner, à cet effet, une disposition spéciale aux plantations afin d'en permettre l'exécution. Cette surveillance doit être exercée, non seulement en prévision de vols possibles, mais encore pour permettre au colon de suivre continuellement le travail des ouvriers, rectifier leurs erreurs et stimuler leur activité.

Les premiers essais faits à Snoi Giao ne pouvaient pas être établis suivant nos conceptions actuelles, puisque nos idées dérivent des inconvénients que présente l'ancien système, et dont voici du reste quelques exemples des plus typiques :

1° Dans notre méthode de saignée, chaque ponction journalière doit être opérée au dessous de celle pratiquée la veille; or, un indigène s'obstinait à effectuer ces ponctions au-dessus, c'est-à-dire à faire le contraire de ce qui lui était prescrit; aussi, la dilution progressive du caoutchouc dans le latex recueilli par lui ne suivait-elle pas une marche aussi rapide que pour les récoltes d s autres ouvriers, comme me le montraient les prises régulières de densité. J'ai dû faire des observations répétées à cet indigène pour l'amener à opérer convenablement; et ses récoltes journalières se sont alors immédiatement égalisées;

(1) Les Chinois entreprennent en assez grand nombre la culture de l'hevea dans certaines provinces des Etats Malais. (N. d. l. R.)

2° Comme il m'est difficile d'exercer une surveillance parfaite sur des ouvriers disséminés dans la plantation, — chacun ayant à traiter les arbres d'un lot déterminé, — l'un d'eux a cru pouvoir un jour en profiter pour ne pas saigner tous les arbres de son secteur et pour remplacer le latex non récolté par de l'eau. Mais la prise de densité du latex m'a immédiatement décelé cette fraude :

Parcelle AD.

DATES			QUANTITÉS de latex
28/8 1907.	Densité à	30° : 0,963,0	1l,100
29/8 1907.	—	29° : 0,963,9	1l,030
30/8 1907.	—	30° : *0,975,0*	*1l,140*
31/8 1007.	—	29° : 0,966,0	1l,080

Ainsi, le 30 octobre 1907 je pouvais constater une saute brusque de la densité du latex de la parcelle AD, le volume récolté n'étant pourtant pas anormal. Sur le terrain où je me suis rendu immédiatement, j'ai pu me rendre compte que les saignées avaient été négligées sur la moitié des arbres. L'exemple a été salutaire, mais les Annamites oublient vite et j'ai rencontré parfois des arbres isolés qui n'avaient pas été traités ;

3° Pour obvier autant que possible à ces inconvénients, nous donnons, en plus de leur solde, aux indigènes employés à la récolte, une prime proportionnelle au poids du caoutchouc récolté par chacun d'eux. Mais le système a incité quelques vols mutuels que j'ai du reste pu faire cesser bien vite en découvrant les coupables dont la faute était démontrée du fait d'une augmentation anormale de leur récolte et d'une variation inexpliquable de la densité du latex rapporté par eux.

On conçoit donc que si les indigènes pouvaient vendre du caoutchouc chez un voisin peu scrupuleux, ils ne s'en feraient pas faute ; on comprend de même qu'une surveillance aussi étroite que celle que je puis exercer ici n'est possible que sur une faible surface, du moins pour des conditions culturales comme celles dans lesquelles nous nous trouvons encore en ce moment. Cependant j'ai la conviction qu'en donnant une disposition spéciale aux plantations d'hévéa on peut obvier à ces inconvénients. C'est ainsi que j'espère ramener au système suivant la majeure partie des lots de 1 à 4 hectares primitivement constitués à Snoi Giao.

Composition et travail des équipes. Dimensions des secteurs. — La longueur de certaines lignes d'arbres doit correspondre à la moitié du nombre d'heveas que peut traiter un homme dans sa matinée ; de

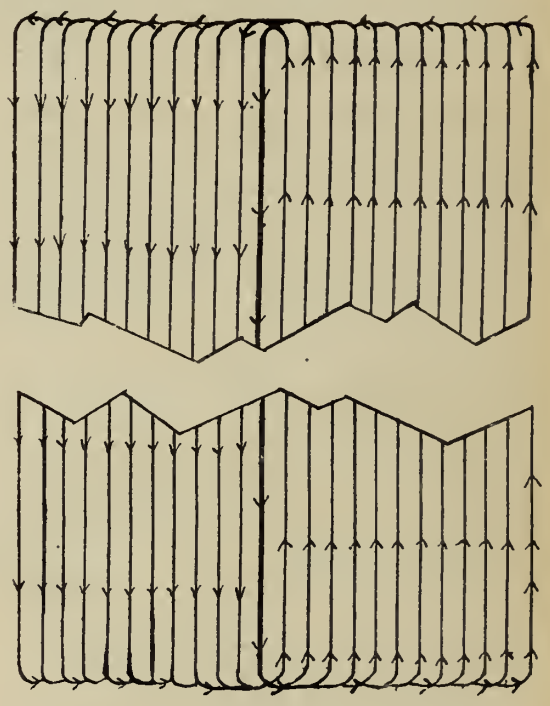


Figure 6.
Chemin suivi par les ouvriers préposés aux saignées.

cette façon, les ouvriers, sous la conduite d'un surveillant indigène, travaillent sur un seul front jusqu'à l'extrémité des rangées parallèles ; puis, par une conversion totale, ou mieux par un demi-tour coïncidant avec un déplacement latéral, l'équipe traite un nombre de nouvelles rangées égal à celui des hommes employés aux saignées, tout en cheminant suivant une direction opposée et parallèle à la précédente. Revenue à son point de départ, il ne lui reste plus qu'à refaire le même trajet pour ramasser les godets et récolter le latex. Les ouvriers de chaque équipe se ras-

semblent alors sur la route qui dessert leur secteur, et, toujours sous la conduite de leur surveillant, viennent remettre au laboratoire leur récolte journalière (fig. 6).

Pour une plantation sur laquelle les arbres sont espacés de 5 m. en tous sens : c'est-à-dire 5 m. sur la ligne et $4^m,35$ entre les lignes, une équipe de 12 opérateurs couvre un front de $52^m,20$, ce qui est, je crois, à peu près le maximum que puisse surveiller efficacement un indigène.

Pour une plantation établie en quinconce avec un espacement de 6 m. sur la ligne et de $5^m,40$ entre les lignes, le même front n'est couvert que par un peu plus de 9 ouvriers; et une équipe de 12 opérateurs couvre un front de $64^m,80$. L'équipe moyenne doit donc être composée de 10 piqueurs seulement couvrant un front de 54 m. Quant aux écartements supérieurs, je ne crois pas qu'ils soient à conseiller, de même que pour les écartements inférieurs à 5 m.; nous verrons bientôt pourquoi, aussi ne nous y arrêtons-nous pas pour le moment.

A l'aide de la méthode de saignée par ponctions sur rigoles hélicoïdales que nous employons à Snoi Giao, un Annamite peut traiter environ 200 arbres dans sa matinée, à la condition toutefois qu'un aide, dont nous verrons plus tard l'utilité, soit alloué à chaque groupe de 12 travailleurs.

Chaque équique est alors ainsi constituée pour un écartement de 5 m. : 1 surveillant indigène, 1 aide, 12 ouvriers préposés aux récoltes ou piqueurs.

Cette équipe peut suffire au traitement de $12 \times 200 = 2.400$ hévéas qui couvrent une superficie de 5 hect. 318. Pour un écartement de 6 m. l'équipe est composée de 10 piqueurs, 1 aide et 1 surveillant indigène. Elle couvre une superficie de 6 hect. 613.

Mais il nous faut compter sur l'indisponibilité, par suite de maladie, de quelques indigènes, et il est alors sage de prévoir un certain nombre de remplaçants. Dans ces conditions, 14 hommes ne suffisent plus en moyenne qu'au traitement de 5 hect. pour un écartement de 5 m. et d'un peu plus de 7 hect. pour un écartement de 6 m.

Utilisation des équipes l'après-midi. — Les ouvriers ne sont employés que le matin à la récolte proprement dite; l'après-midi, ils peuvent être utilisés comme il suit si on adopte la méthode de saignée par ponction sur rigoles hélicoïdales : 1 surveillant, 3 ouvriers pour la confection de nouvelles rigoles sur 200 arbres, 4 ouvriers pour le nettoyage des godets, 2 ou 3 ouvriers pour la préparation du caoutchouc. Le reste est employé aux différents travaux sur la concession où il y a toujours quelque chose à faire.

Surveillance européenne. — J'estime qu'un Européen peut diriger 10 équipes ainsi constituées, soit $(12 + 2) \times 10 = 140$ ouvriers donnant régulièrement un travail journalier effectif (plantation à 5 m.), ou $(10 + 2) \times 10 = 120$ ouvriers (écartement à 6 m.) Sur une exploitation importante le champ d'action d'un Européen peut avoir les dimensions suivantes, comptées à partir de l'une des routes :

1° Pour une plantation en quinconce établie à 5 m. d'écartement en tous sens : $507^m,50 \times 1,049$ m. $= 53$ hect. 183 avec une densité de 451 pieds par hectare;

2° Pour une exploitation en quinconce établie à 6 m. d'écartement en tous sens : $609 \times 1.086 = 66$ hect. 137 avec une densité de 302 pieds par hectare.

La largeur des routes est en effet calculée de façon à éviter les pertes de terrain pour que les arbres puissent se développer régulièrement. A cet effet, il est bon de leur donner une largeur de 4 m. et de placer la première rangée d'arbres à $0^m,50$ en bordure si on adopte un écartement de 5 m.; et d'un autre côté, 6 m. d'écartement entre les pieds conduisent à donner aux routes une largeur de 5 m. et à planter les premiers arbres à $0^m,50$ en bordure.

Ces chiffres sont théoriques, c'est-à-dire qu'ils représentent un idéal de plantation; mais, dans la pratique, nombre de circonstances viendront les modifier plus ou moins; ainsi les limites de la concession, le passage d'un cours d'eau, d'un canal,

d'une route, la présence de bas-fonds marécageux ou d'un affleurement rocheux sont autant de causes qui feront varier le nombre d'arbres plantés par hectare ou la configuration géométrique rectangulaire que nous considérons comme la plus rationnelle lorsqu'elle est possible. Cependant il est utile de se rapprocher de cet idéal en modifiant, suivant les circonstances, le nombre d'arbres et de rangées que doit traiter chaque indigène, la composition des équipes, le mode de plantation, etc., mais toutefois à la condition de faire tout rapporter à la facilité de la surveillance et de la récolte.

Je ne connais malheureusement pas encore l'organisation générale du travail sur les plantations de Ceylan, de Java et des Straits Settlements, car les renseignements bibliographiques fournis à ce sujet sont par trop insuffisants; mais j'espère pouvoir aller bientôt étudier sur place ces divers points particuliers et noter le nombre moyen d'arbres que peut traiter un indigène, suivant les différentes méthodes et instruments de saignée employés dans ces divers pays. Il est évident, en effet, qu'avec des données autres le même calcul doit fournir des résultats différents. Les planteurs pourront alors juger la plupart des systèmes employés, adopter celui qui leur semblera le meilleur et établir leurs plantations en conséquence.

G. Vernet,
Ingénieur agricole,
Chimiste à l'Institut Pasteur.

Le Cannellier — Son exploitation et sa culture

Cannelle de Chine. — Cannelle de Ceylan. — Cannelle d'Annam.
Essais d'exploitation à Java et aux Seychelles.

Par M. V. Cayla.

Les cannelliers sont exploités en Extrême-Orient depuis des époques très lointaines pour l'essence qu'ils produisent. Plus de deux mille cinq cents ans avant notre ère, les Chinois en faisaient déjà usage dans leur pharmacopée, et c'est encore aujourd'hui chez ce peuple que ce produit est resté le plus en honneur. Introduites en Occident il y a environ douze siècles, ces essences n'ont pas vu leur consommation y prendre une grande extension, en sorte que leurs débouchés vers l'Europe sont extrêmement limités.

Au point de vue commercial, on distingue deux cannelles différentes — avec plusieurs sortes suivant la qualité — qui proviennent de sources géographiquement ou botaniquement différentes : ce sont la cannelle de Chine et la cannelle de Ceylan, produites par des arbustes spontanés l'un en Chine, dans le Kouang-Si et le Kouang-Toung, l'autre dans les forêts de Ceylan. Ces deux plantes sont des *Cinnamomum*, genre qui fournit déjà tant d'autres essences remarquables : le camphre, l'essence d'écorce de Kiamis, l'essence de Culilawan, etc.

L'essence de cannelle de Chine ou de Cassia, la plus ancienne, est obtenue du *C. Cassia* Bl. Toutes les parties de la plante, écorce, fleurs, rameaux, pédoncules et feuilles, produisent une essence dont les propriétés sont à peu près identiques et dont la richesse en aldéhyde cinnamique — qui doit être comprise entre 75 et 90 °/₀ de l'essence — varie dans d'assez faibles proportions. Toutefois, l'essence distillée sur place, en Chine, et exportée sur Hong-Kong, provient souvent du traitement simultané de ces différents organes, en sorte que la distinction entre ces diverses essences ne présente guère d'intérêt pratique. Une grande partie de la cannelle de Chine est dirigée sous forme d'écorce sur Canton,

d'où les expéditions sont faites sur l'Europe.

La cannelle de Ceylan provient du *C. zeylanicum* Nees. Cette essence a une composition et une valeur différentes suivant les parties de l'arbuste d'où elle a été distillée. Alors que l'écorce donne la meilleure connue, renfermant de 65 à 75 °/₀ d'aldéhyde cinnamique et seulement 4 à 8 °/₀ d'eugénol, les feuilles donnent une essence de qualité inférieure, à parfum de girofle (1) et de cannelle, beaucoup plus riche en eugénol (70 à 80 °/₀) et plus pauvre en aldéhyde cinnamique. Pratiquement, l'analyse montre que l'essence de Ceylan est toujours un mélange de l'essence des feuilles avec celle des écorces. Enfin l'essence d'écorce des racines contient du camphre, en sorte qu'en la distillant, on obtient de l'huile de camphre. En somme, l'essence de l'écorce des tiges est caractérisée par de l'aldéhyde cinnamique, celle des feuilles par de l'eugénol et celle de l'écorce des racines par du camphre.

Enfin, il faut signaler un troisième cannellier à qui on semblait attribuer peu d'importance, le *C. Loureiri* Nees, source de la cannelle utilisée au Japon. On estimerait particulièrement l'essence de l'écorce des racines qui, en outre de l'aldéhyde cinnamique, contiendrait un autre corps, sans doute un terpène à parfum de lavande. Ce qui, à notre avis, donne de l'intérêt à cet arbuste, c'est que, d'après une note du « Bulletin Économique de l'Indo-Chine » (2), la cannelle exportée du Tonkin et surtout d'Annam serait fournie non par le *C. Culilawan*, comme on l'admettait jusqu'alors, mais par le *C. Loureiri*. Et nous verrons que l'exploitation de cet arbuste peut être l'origine de ressources appréciables pour notre colonie.

(1) Quoiqu'on ait longtemps désigné l'essence de feuilles de Ceylan sous le nom d'*essence de cannelle giroflée*, il ne faut pas la confondre avec la véritable essence de ce nom qui provient de l'écorce d'un arbre brésilien, le *Persea caryophyllata* Mart.

(2) Numéro de septembre 1904. Cet article parle du *C. Culibaban*, espèce qui ne figure pas dans l'Index Kewensis. Nous supposons donc que l'auteur, M. Brière, a voulu parler du *C. Culilawan* Bl.

On a peu de renseignements récents sur les procédés d'exploitation, qui semblent grossiers, du *C. Cassia* par les Chinois; mais on sait d'une façon certaine (1) que, seules, les feuilles sont en quantité suffisante pour la distillation. On ne s'occupe pas de recueillir séparément les fleurs ou les pédoncules. D'autre part, il n'y a pas d'écorçage rationnel; les écorces détachées naturellement sont distillées avec les feuilles. Cette distillation se fait dans les vallées pourvues d'eau pour la réfrigération. L'appareil se compose de trois parties essentielles : un récipient métallique enchâssé dans un four en briques servant à porter l'eau à l'ébullition; un cylindre à moitié rempli de feuilles et de rameaux surmontant ce récipient; le tout recouvert d'un chapiteau de forme spéciale muni à la base d'un canal dans lequel vient se rassembler l'essence qui est ensuite refroidie en passant dans des récipients sous-jacents disposés en gradins. Avec plus de soins, on arriverait à un rendement supérieur à celui des Chinois. L'essence s'expédie dans des récipients en plomb qui ont un inconvénient grave : pendant le transport, une petite partie de l'aldéhyde cinnamique se transforme en acide qui se combine au plomb, donnant du cinnamate de plomb. On est donc obligé, pour les usages pharmaceutiques, de rectifier cette essence de cannelle plombifère. Les Chinois, maîtres dans l'art de la fraude, ne se sont pas fait faute de falsifier un produit qui a eu beaucoup de valeur. Il y a les fraudes grossières (2) consistant en addition d'huiles grasses, d'essences de bois de cèdre, etc., qu'il est facile de découvrir. La maison Schimmel et Cie, de Miltitz, a décelé une fraude beaucoup plus habile qui, pendant dix ans, a dû enrichir bon nombre de négociants extrême-orientaux. Il s'agit de l'addition à l'essence de cannelle de colophane et de pétrole; le produit conserve la densité de l'essence pure, mais prend une odeur désa-

(1) O. Struckmeyer. Bericht von Schimmel et Cie, octobre 1896.

(2) Voir Gildemeister et Hoffmann, trad. Gault, 1900.

gréable, une consistance épaisse et une couleur brun foncé. Depuis sa découverte, cette fraude se pratique beaucoup moins. La cannelle de Chine, qui s'exporte beaucoup en écorces (cours moyen actuel 100 fr. les 100 kg.) se distingue sous cette forme en trois qualités et s'expédie en bottes de 500 grammes. Les écorces doivent être expédiées bien sèches, pour éviter les moisissures.

L'exploitation du cannellier de Ceylan, au contraire, se fait depuis longtemps déjà suivant des procédés rationnels et perfectionnés. Il faut remonter au début du XVIIe siècle pour trouver les premières cultures à Ceylan. Elles sont dues à l'admirable esprit d'initiative des Hollandais, alors possesseurs de l'île, qui entreprirent et réussirent pour la culture du cannellier sauvage et l'amélioration de son écorce des travaux analogues à ceux qui devaient si bien réussir plus tard à Java pour les quinquinas. Aujourd'hui, toute la cannelle de Ceylan provient de cannelliers cultivés, et l'industrie est exclusivement aux mains des indigènes. L'essence actuellement distillée à Ceylan comporte toujours un mélange d'essence d'écorce et d'essence de feuilles, mais on exporte en grande quantité les écorces sous deux formes : 1° en morceaux longs de 30 cm. soigneusement préparés et réunis en bottes de 500 grammes, ce sont les « quills »; 2° en brisures, par caisses de 30 kg., ce sont les « chips ». On distingue commercialement cinq ou six qualités et les prix réalisés sont supérieurs à ceux de la cannelle de Chine, quoiqu'à peine rémunérateurs pour les producteurs.

Dans l'île de Ceylan, qui exporte la presque totalité de cette cannelle, les plantations sont localisées aux environs de Negombo, Colombo, Kalutara, Galle, Matara et Kigalla. Toutes ces villes — sauf la dernière — sont situées sur les côtes ouest et sud-ouest de l'île, et c'est dans ces régions que le produit réalise la plus haute qualité. Le sol, de nature silico-argileuse, y est profond et léger; la température assez constante, vers 20° C. avec des écarts de 5° à 32° C.; les pluies annuelles s'élèvent de 3.000 à 5.000 mm. M. van Wamerlo, à qui nous empruntons ces renseignements, a donné de précieuses indications sur les conditions de culture à Java et à Sumatra lors d'une conférence faite à la Société d'Agriculture de l'Ouest-Sumatra (1). Le *C. zeylanicum* a été introduit successivement à Java, dans l'Inde, aux Seychelles; aux Antilles, dans l'Amérique du Sud; mais Java et les Seychelles exportent seuls de faibles quantités de cannelle de Ceylan.

Pour établir une plantation de cannelliers, il faut choisir une situation abritée des vents. La plantation se fait après un bon labour à une distance de 4 m × 4 m. ou de 4 m × 5 m.; le Dr von Romburgh a même proposé celle de 3 m × 3 m.

La multiplication s'opère par boutures de tiges ou de racines, marcottes ou semis. Les boutures de tiges doivent comprendre trois nœuds, celles de racines exigent de douze à quatorze mois pour donner de jeunes plantes et ont le défaut d'avoir des racines fragiles pour la transplantation. Pour le semis, il faut choisir les graines les meilleures, ne pas employer celles tombées sous l'arbre depuis assez longtemps. La plupart des graines, dans ces conditions, ont perdu leur faculté germinative au bout de trente jours. Cela est dû sans doute à leur forte teneur en matières grasses. Les analyses du Dr Greshoff ont, en effet, montré qu'elles contiennent 36 % de matières grasses. On dépulpe les graines par lavages, puis on les fait sécher à l'ombre. Au semis direct en place, par trois ou quatre graines, il vaut mieux préparer celui en pépinière à 10 cm. En raison des pluies la germination a lieu en trente jours et deux mois après on peut mettre en place, sous ombrage d'*Erythrina* (dadap), les plantes abritées étant plus fines que les autres. L'arbre varie peu; on distingue, cependant quelques variétés, parmi les-

(1) « De Indische Mercuur », n° 11, 12 mars 1907.

quelles la meilleure serait celle désignée « Koeroendoe ».

Si le sol est fertile, on peut commencer la récolte au bout de la deuxième année de plantation, pendant la saison des pluies. On pratique une incision circulaire à 30 cm. du sol, puis des incisions longitudinales pour détacher des bandes régulières d'écorce. L'arbre écorcé meurt; mais si on a soin de recéper près du sol, les souches développent de nombreuses pousses : on garde quatre à six de ces dernières. Et en opérant de même chaque année on peut faire une récolte par an. Il est nécessaire alors, d'entretenir le sol en l'ameublissant par enfouissement après chaque récolte des jeunes pousses éclaircies.

On a signalé à Kawi une maladie cryptogamique du cannellier due à un champignon que le Dr Raciborski a appelé *Æcidium cinnamomi*. Les feuilles se dessèchent et meurent. Le traitement consiste à détruire les feuilles malades et à faire préventivement des pulvérisations de bouillie bordelaise. Dernièrement, le Dr W. van Leeuven a publié (1) une étude sur une gale du *C. zeylanicum*. Les feuilles peuvent être couvertes de ces galles de phytopte et complètement déformées.

Une fois récoltées, les bandes d'écorce, après grattage, sont mises à sécher à l'ombre d'abord. L'écorce s'enroule alors et perd 60 % de son poids frais. La belle cannelle doit être mince, jaune très clair, luisante sur la section, de saveur douce, sans arrière-goût astringent. Les fragments d'écorce qui se détachent sont distillés sur place pour la production d'essence. L'emballage se fait en caisses. Les pays d'Occident qui importent le plus de cannelle de Ceylan sont l'Allemagne, les États-Unis, l'Angleterre, l'Espagne, la Belgique. L'Allemagne, qui vient en tête, importait en 1905, 986.000 pouds de chips et 858.000 lbs de quills. Dans une conférence faite à la « Society of Arts » le 20 avril dernier, M. J. Ferguson observait que les pays du sud de l'Europe utilisaient une bonne partie de la cannelle de Ceylan dans la préparation des encens d'églises.

Il a été conseillé de planter le cannellier en Malaisie, à 200 m. d'altitude, sur terrains volcaniques, exposés au sud-ouest ou au nord-ouest. Quelques plantations ont été faites par les indigènes, et, en 1906, 10 bouw étaient en culture avec 13.000 arbres.

Dans l'article précité du « Indische Mercuur », nous trouvons conseillé de préférence au *C. zeylanicum* pour l'ouest de Sumatra, le *C. Cassia*. Il paraîtrait que la cannelle de *C. zeylanicum*, venant de Java ou de Sumatra, est inférieure à celle de Ceylan; que les frais pour obtenir de la Ceylan première qualité sont supérieurs à ceux nécessités pour la Cassia; que l'écorce de Cassia fait une forte concurrence à celle de Ceylan; enfin que le *C. Cassia* réussit fort bien sur la côte ouest de Sumatra.

Il ne semble pas que dans toutes les régions où l'on a introduit le *C. zeylanicum* on craigne d'obtenir une qualité inférieure à celle de Ceylan, car aux Seychelles on commence à se préoccuper de son exploitation. Depuis un siècle ce cannellier, qui y trouve un sol graveleux à sa convenance, s'est propagé partout, du niveau de la mer aux altitudes les plus élevées. Beaucoup de ces arbres, lorsqu'ils sont situés dans des régions suffisamment arrosées (bords de rivières) ont acquis un développement considérable et fournissent jusqu'à 100 livres d'écorce sèche par arbre, les arbres moyens en fournissant environ 20 livres (1). D'autres cannelliers, en grand nombre, servent de tuteurs à la vanille; ils ne sont naturellement pas exploités. Une fabrique avec grands appareils distillatoires a été installée aux Seychelles; on y traite actuellement les écorces des grands arbres. Seules, les écorces y sont distillées, leur produit ayant été reconnu de valeur cinq fois plus forte que celui des feuilles. On s'attache à ne pas mélanger les deux essences pour

(1) « Cultuurgids », 15 octobre 1908, p. 109.

(1) Rapport de M. Dupont, curat. du Jardin botan. des Seychelles. « Le Réveil des Seychelles », 27 juin 1908.

avoir un produit de toute première qualité. Les premiers essais ont donné une essence cotée sur le continent 30 Rs. le litre, ce qui représente les trois quarts de la valeur de l'essence distillée en Europe des écorces importées. Actuellement on n'exploite que les cannelliers spontanés. L'écorce qu'ils produisent, et qu'après leur abatage fournissent les repousses, est suffisante pour alimenter la seule usine des Seychelles. Si d'autres usines se montaient, il faudrait établir des cultures. On ne gratte pas les écorces. Bien qu'il soit reconnu que les écorces se manipulent mieux quand on les a laissées fermenter humectées pendant une nuit, puis mises à sécher pendant deux jours à l'ombre et deux matinées au soleil, on se contente, pour toute préparation, de les sécher au soleil pendant trois ou quatre jours. Ce n'est certainement pas d'une bonne pratique, mais peut-être l'économie de main-d'œuvre compense-t-elle la perte de qualité.

Des expériences poursuivies aux Seychelles ont montré que l'écorce sèche contient deux fois plus d'essence que l'écorce fraîche et que cette essence est de saveur plus agréable. On est d'accord aussi que le rendement en essence est sous la dépendance étroite de l'époque de la récolte : il faut écorcer la deuxième ou troisième semaine de la saison des pluies. En somme, aux Seychelles, d'après le rapport du curateur, on n'est pas encore fixé sur l'avenir de la culture du cannellier et l'on peut dire qu'on en est toujours à la période d'essai, car les exportations sont encore très faibles.

On exploite, au contraire, depuis longtemps le *C. Loureiri*, en Annam (1). Le cannellier est répandu dans les régions montagneuses habitées par les tribus sauvages. Les Annamites de la plaine n'ont que quelques cannelliers dans leurs jardins. Ce sont les diverses tribus qui habitent la plus considérable des régions productrices en Annam, les Pa-Hi, les Ta-La, les Cédang qui produisent presque exclusivement la cannelle, cultivant autour de leurs villages des jardins de cannelliers soigneusement sarclés. Les petits groupes et les arbres isolés en forêt donnent un produit fort riche. Ces cannelliers de la forêt sont soignés par les indigènes, débarrassés des lianes qui les envahiraient; les Moïs prennent même des mesures prophylactiques contre les maladies qui s'attaquent aux précieux végétaux en détruisant les pieds malades. L'écorçage se fait surtout du deuxième au troisième mois annamite, à la reprise de la végétation. Le tronc et les branches sont écorcés, puis les écorces fraîches attachées sur des plaquettes de bois pour les empêcher de se rouler en séchant. Elles sont mises ainsi en paquets et portées sur les marchés où a lieu un premier triage. On distingue alors le *Que-kep*, provenant d'arbres qui ont plus de 10 cm. de diamètre; le *Que-kien*, d'arbres de dimensions moindres et prématurément écorcés; le *Que-thanh* des branches. La qualité extra, à grain très fin, provient des vieux arbres solitaires de la forêt et se reconnaît de suite, même à l'état vert.

La préparation de la cannelle consiste à couper tout d'abord l'écorce en fragments carrés, puis à tailler les extrémités en biseau. La bonne cannelle a une section polie, un grain fin, une face interne dorée et une face externe veinée de brun clair. L'aspect extérieur, notamment un bourrelet qui se forme à chaque extrémité de la cannelle, entre le troisième et le cinquième jour de la dessiccation au soleil, servent de base à l'appréciation du produit. Les diverses manipulations que subit l'écorce nécessitant beaucoup de personnel, les centres d'échange ont toute leur population occupée à ces travaux pendant la saison de vente. Le marché le plus important est celui de Tra-my. Tout le commerce de la cannelle d'Annam est entre les mains des Annamites et des Chinois depuis le début du XVIIIe siècle. Longtemps le gouvernement annamite y porta un intérêt d'autant plus vif, qu'il en tirait des revenus appréciables. Ce com-

(1) M. Brière, *loc. cit.*

merce rapporte beaucoup aux Annamites et aux Chinois, et c'est l'hostilité habile de ces commerçants qui a fait échouer la régie des cannelles à qui le gouvernement de l'Indo-Chine avait conféré le monopole de l'achat de la cannelle. Les Annamites, à la saison convenable, visitent les villages moïs, achètent les arbres sur pied et, après paiement d'un acompte, procèdent à l'écorçage (1); cette cannelle, exportée en Chine, y atteint des prix fort élevés.

En somme, l'Indo-Chine pourrait produire une quantité beaucoup supérieure de bonne cannelle. Les conclusions de M. Brière, conseillant cette culture aux planteurs français, nous semblent cependant sujettes à restrictions. Plus encore que certains arbres à épices comme le poivrier — dont on sait que l'administration locale ne conseille pas l'extension des cultures — le cannellier donne un produit à débouchés limités et il faudrait craindre une surproduction rapide. En outre, c'est très généralement une culture faite par les indigènes. Et, sans doute, est-ce le vrai moyen qu'elle soit rémunératrice; l'intervention de l'Européen devrait se limiter à l'achat du produit.

Toujours est-il que, dans les régions que nous venons de passer en revue, le cannellier est susceptible de fournir par sa culture ou son exploitation des ressources qui, sans être de premier ordre, ne sont pas à dédaigner.

V. Cayla,
Ingénieur agronome.

Les maladies du Cocotier et leur traitement

Maladie des racines.
Maladie du Stipe. — Maladie des feuilles. — Pourriture du bourgeon.

Par M. N. Patouillard.

A la demande de plusieurs abonnés, inquiets à juste titre des importants dégâts causés à leurs plantations de cocotiers par diverses maladies auxquelles M. Patouillard a déjà consacré ici une note de grand intérêt, nous avons prié notre savant collaborateur de renseigner les lecteurs du « J. d'A. T. » sur les nouvelles connaissances acquises la dernière année dans l'étude et le traitement de ces parasites. Il nous est agréable de pouvoir publier l'exposé d'actualité que M. Patouillard a bien voulu nous rédiger sur la question; les planteurs y verront que les recherches scientifiques, activement poursuivies dans les colonies les plus directement atteintes, n'ont pu remédier de façon efficace aux plus dangereuses maladies du cocotier parmi lesquelles le terrible « bud-rot ». A défaut de moyens curatifs, les mesures préventives seront en tout cas très utiles à observer pour circonscrire l'extension du mal. (N. d. l. R.)

Dans une note précédente (2), nous avons indiqué, d'après un travail de M. Stockdale, les principales causes de dépérissement du cocotier aux Antilles et à la Guyane anglaise, savoir: la maladie des racines, la maladie des feuilles, la pourriture du bourgeon.

Ces trois affections, ainsi qu'une quatrième, la maladie du stipe, se retrouvent avec des caractères sensiblement analogues dans toutes les régions où l'on pratique en grand la culture du cocotier.

Une série de publications récentes (2) sur ce sujet ne nous apporte qu'un bien petit nombre de renseignements nouveaux, tant sur les causes que sur les remèdes à employer.

Voici un résumé succinct de l'état actuel de nos connaissances.

Maladie des racines. — C'est une des plus redoutables affections du cocotier,

(1) Voir « J. d'A. T. », n° 64, 1906, dans un article de J. Vilbouchevitch, sur les produits végétaux de l'Indo-Chine.

(2) « J. d'A. T. », n° 79, p. 7.

(2) Butler: *Report on Coconut palm disease in Travancore*. Calcutta, mars, 1908.
Petch : *Tropical Agriculturist*, 1908.
Copeland : *Bud rot in the Philippine*. (Philippine Agricult. Review, mai 1908.)

Elle s'attaque au système radiculaire, en débutant par les plus petites radicelles qui commencent par pourrir; peu à peu, les plus grosses racines sont atteintes et, à la fin, la base même du tronc est plus ou moins contaminée.

Les cellules corticales des radicelles sont envahies par les filaments cloisonnés d'un mycélium de champignon, qui amène le noircissement et la destruction de ces cellules. Ce mycélium peut transmettre la maladie d'un arbre à l'autre à travers le sol.

En même temps que ses racines sont atteintes, l'arbre présente dans sa frondaison des signes apparents de dépérissement. Les feuilles jaunissent une à une ou plusieurs ensemble, leur pédoncule perd sa rigidité, devient mou, en sorte qu'entraînées par leur propre poids, elles s'incurvent et viennent pendre le long du stipe, où elles ne tardent pas à se dessécher complètement.

En général, au bout d'un an ou deux, toutes les feuilles ont eu le même sort et l'arbre meurt.

Les fruits des arbres malades tombent avant la maturité, ou sont plus petits, de mauvaise qualité et donnent un coprah dur et pauvre en huile.

La cause de la maladie est attribuée, par M. Stockdale, à un champignon qui, aux Antilles, n'a pas été observé sur les racines elles-mêmes, mais bien sur les pédoncules foliaires. C'est une sphéropsidée du genre *Botryodiplodia*, qui se développe sous l'épiderme, puis paraît au dehors en provoquant de petites déchirures étoilées. Elle est formée de conceptacles réunis par un strome carbonacé et noir.

Ses spores, d'abord incolores et simples, deviennent brunes en mûrissant, en même temps qu'elles prennent une cloison transversale ; leur forme est ovoïde. Elles sont expulsées hors des conceptacles et viennent poudrer de noir les lèvres des crevasses épidermiques, d'où elles sont emportées par le vent et disséminent la maladie.

A Travancore, on a trouvé les filaments du mycélium des racines en relation avec de jeunes stromes; ces racines arrachées et mises en observation ont développé un *Botryodiplodia*, comparable à celui du pédoncule des feuilles.

L'identité du parasite des Antilles avec celui de l'Inde, quoique vraisemblable, n'est pas absolument certaine, les observateurs ayant négligé d'en donner les caractères botaniques.

De même, s'il est probable que ces parasites soient la cause de la maladie des racines, la preuve scientifique résultant d'infections obtenues avec des cultures pures n'a pas encore été faite.

Comme remèdes, on a conseillé la destruction par le feu de toutes les parties contaminées, un choix judicieux de fumures, l'emploi des sulfates d'ammoniaque, de chaux, de fer, la recherche de variétés résistantes et l'exclusion des jeunes pieds provenant de régions infectées.

Maladie du stipe. — Sous le nom de *bleeding disease* on désigne une maladie du pied, qui sévit principalement à Ceylan et dans l'Inde. Elle consiste en une pourriture des tissus, avec production d'un liquide brun suintant au dehors.

On rencontre dans ces matières désorganisées un nombre considérable de bactéries et les filaments de divers champignons.

La maladie paraît attribuable à l'un de ces derniers, le *Thielaviopsis ethaceticus* Went., ou *Sporochisma paradoxum* Seyn., le même qui occasionne la *pineapple disease* de la canne à sucre à Java, qu'on retrouve dans le *canker* du café, etc. Ce champignon dégage une odeur d'ananas très remarquable, qui n'a pas été observée directement sur les troncs de cocotiers malades, mais qui s'est développée dans des cultures de *Thielaviopsis* provenant d'arbres infectés.

La nocivité de ce parasite a été vivement discutée.

En se basant sur le fait qu'on le rencontre normalement sur les troncs bien

portants de diverses espèces de palmiers cultivés dans l'Inde, M. Butler le regarde comme parfaitement inoffensif.

D'autre part, des inoculations pratiquées à Ceylan par M. Petch, avec des cultures pures, ont provoqué le développement de la *bleeding disease*, sur les troncs mis en expérience, établissant ainsi la transmissibilité de la maladie par blessures.

Le traitement est celui des plaies infectées en général : excision de la partie contaminée en ne craignant pas d'entamer largement le bois sain, badigeonnage à l'huile de coco ou avec des matières goudronneuses, bouillies cupriques, etc.

En même temps, on devra procéder à la destruction par le feu de toutes les parties enlevées et combattre les insectes susceptibles d'inoculer la maladie.

Maladie des feuilles. — Le *Pestalozzia palmarum*, cause de la maladie des feuilles, est un petit champignon parasite des feuilles vivantes.

Il débute sous la forme de ponctuations blanches d'abord très petites, puis atteignant très vite 2 à 5 millim. de diamètre en prenant une coloration jaune brunâtre. Les cellules du centre de ces macules ne tardent pas à se flétrir, à se dessécher et portent bientôt les conceptacles sporifères.

Ces organes consistent en petites pustules sous-cuticulaires, noires, elliptiques, atteignant à peine un demi-millimètre dans leur plus grande largeur et contenant un nombre considérable de spores ou de conidies. Ces spores sont ovoïdes, stipitées et portent à leur extrémité supérieure 2 ou 3 cils incolores et divergents; la cavité est divisée en cinq loges, dont les trois moyennes sont de couleur brune et les deux extrêmes incolores. Elles mesurent $20 - 28 \times 5 - 8\mu$ (Bernard) (1).

A la maturité, les spores sont facilement transportables d'un arbre à l'autre pour reproduire directement la maladie.

Les arbres adultes et vigoureux ont peu à souffrir des attaques du *Pestalozzia*, mais les jeunes pieds moins durs, moins résistants, sont parfois gravement endommagés. On a observé la maladie aux Antilles, à Java, à Ceylan et dans l'Inde.

On devra la combattre au moyen de bouillies cupriques et détruire sur place par le feu toutes les feuilles atteintes. Les jeunes pieds devront avoir une fumure abondante, leur permettant de prendre la vigueur nécessaire pour résister au parasite.

Pourriture du bourgeon. — Le *Bud rot* ou pourriture du bourgeon, est une des affections les plus répandues et les plus graves du cocotier : il est admis par tous les planteurs, qu'un arbre qui présente les symptômes du *Bud rot* est un arbre perdu. On l'a observé à Cuba, où il abonde, à la Jamaïque, à la Trinité, à Ceylan, Travancore, dans l'Afrique orientale portugaise, à Luçon, Manille, etc.

Les premiers symptômes du mal sont révélés par un jaunissement des jeunes feuilles non encore épanouies, puis le tissu jeune et non différencié du bourgeon se transforme peu à peu en une masse molle brunâtre et d'odeur désagréable. Dans le cas des vieux arbres, les rameaux florifères sont également attaqués par l'infection et ne tardent pas à se flétrir et tomber.

Les temps humides favorisent l'extension de la maladie et les jeunes arbres sont plus susceptibles que les plantes adultes.

Le *Bud rot* paraît dans la plupart du cas attribuable à des bactéries. A Ceylan on a signalé une forme de la maladie causée par le *Pithyum palmivorum* Butler.

La destruction rapide du point végétatif, fait du *Bud rot* la plus dangereuse et la plus difficilement curable de toutes les maladies du cocotier.

Les remèdes proposés jusqu'ici paraissent bien insuffisants (désinfection au sulfate de cuivre, destruction par le feu du bourgeon terminal) et laissent les planteurs à peu près désarmés.

N. Patouillard.

(1) « Bulletin du département de l'Agriculture aux Indes néerlandaises », n° 11. Buitenzorg, 1906.

Exploitation et culture des lianes à Caoutchouc en Afrique Occidentale

La coupe des lianes et le battage des écorces. — Valeur des rejets pour l'exploitation. Culture en buisson. — Rapport entre le rendement et la grosseur des tiges.

Par M. E. De Wildeman.

Comme suite à l'enquête amorcée dans le n° 94 (p. 121) du « J. d'A. T. », nous publions aujourd'hui un article de M. De Wildeman où l'on trouvera exposés les principaux arguments invoqués par l'éminent monographe du Congo en faveur de la coupe des lianes qu'il préconise depuis plusieurs années comme le seul mode d'exploitation rationnelle applicable à ces végétaux. Notre savant collaborateur est ensuite amené à envisager le grave problème de la replantation et de la culture méthodique des essences caoutchoutifères en Afrique occidentale qu'il résout par la culture des lianes en sol découvert, sans l'aide d'aucun support ou abri vivant; l'exploitation de ces buissons serait faite par recépages successifs et traitement des écorces.

Il serait intéressant de savoir si des expériences précises ont été faites dans cet ordre d'idées et, dans l'affirmative, quels en ont été les résultats. Les observations de lecteurs du « J. d'A. T. » ayant pu se documenter sur ces questions de grande importance pour les diverses colonies de l'Afrique tropicale seraient précieuses à enregistrer; nous pensons que l'opinion particulièrement autorisée de M. De Wildeman, émise avec autant de netteté, décidera quelques-uns de nos amis à se prononcer. (N. d. l. R.)

Dans le numéro 94 du « J. d'A. T. », la rédaction a bien voulu s'occuper de mon étude sur les lianes à caoutchouc de l'Afrique centrale, et, dans une note sur la saignée, elle me considère comme le défenseur de la coupe et du battage des écorces de lianes. Je pense qu'il n'est pas mauvais de revenir sur cette question. Je suis et reste le plus grand partisan de la coupe et du battage, parce que j'estime que par cette méthode l'on obtient le plus fort rendement, et que par elle aussi on conservera les lianes qui sont pour toutes les colonies de l'Afrique occidentale une ressource qu'on ne peut négliger.

J'ai dit ailleurs que je ne pouvais me rallier à la saignée et encore moins à l'excision de partie d'écorce (1). Inutile, je pense, de répéter ce qui a été prouvé, que la liane coupée repousse, mais il faut insister sur la valeur des rejets. Notre confrère et ami le professeur Ém. Perrot, dans la conférence qu'il fit le 16 mars dernier à l'Union coloniale de France (2), dit : « Il ne faut guère songer aux lianes, à moins qu'on ne puisse trouver un procédé permettant l'extraction mécanique du caoutchouc par le traitement des écorces. Dès lors on pourrait planter en buissons et se livrer à des coupes réglées tous les quatre ou cinq ans, à condition toutefois encore que le latex de ces jeunes arbustes soit riche en caoutchouc, de qualité réelle, ce qui n'est pas prouvé. »

J'estime qu'il faut songer aux lianes!

Certes, si l'on trouvait un procédé mécanique pratique, la préparation du caoutchouc par battage pourrait se faire d'une manière très économique et produirait surtout une gomme de qualité uniforme et de valeur constante; mais le battage indigène tel qu'il est fait par les enfants et les femmes de diverses zones congolaises donne d'excellents résultats. Ce n'est donc pas l'invention d'un procédé de battage, tout à fait pratique, qui doit régler la mise en œuvre de cette méthode de préparation,

« On pourrait planter en buissons », dit Ém. Perrot; il aurait dû dire « on devrait planter en buissons », car il est reconnu

(1) « Le Caoutchouc et la Gutta », Paris, 15 décembre 1908.

(2) Voy. « Quinzaine coloniale » 1909, n° 7, page 270.

actuellement par tous les agronomes, comme nous l'avons soutenu depuis longtemps, que la liane en plein soleil, sans ombrage, pousse mieux que sous le couvert de la forêt; cela se comprend aisément, et il est vraiment regrettable qu'on n'ait pas voulu se rendre aux observations que nous avons publiées depuis des années. Les grosses lianes que l'on rencontre dans la forêt ont, il faut le rappeler, poussé en même temps que les arbres; si nous voulons obtenir de belles lianes, nous devons nous placer dans les conditions originelles de la formation des forêts; planter en forêt légèrement éclaircie, c'est faire « filer » la plante, c'est-à-dire diminuer ses tiges en épaisseur, et, par suite, diminuer les chances de possibilité d'extraction du caoutchouc. Si nous avons toujours conseillé la culture des lianes en plein air, et considéré les lianes à caoutchouc comme de grande valeur pour l'Afrique, nous n'avons pas été les premiers. Godefroy-Lebeuf avait, avant nous, préconisé ce mode de culture, sur lequel il fondait beaucoup d'espoir; l'avenir lui donnera, nous en sommes certains, pleinement raison.

La coupe réglée peut-elle être faite tous les quatre ou cinq ans? On peut affirmer que oui. Même avant cette période on pourrait recouper et battre. Nous tenons en effet de voyageurs avisés qu'une liane coupée donne au bout de deux ans des tiges d'un pouce d'épaisseur, que, dans certaines régions du Congo, l'on exploite, par le battage, malgré la défense et toutes les précautions prises et dont on obtient un excellent caoutchouc !

Si l'on craint que le caoutchouc produit par ces rejets soit de qualité secondaire, c'est qu'on oublie que ce n'est pas le caoutchouc d'une plante de deux, quatre ou cinq ans que l'on exploitera, mais le produit d'une plante âgée localisé dans des rejets plus jeunes. Il y a là une différence très notable. Certes, s'il s'agissait directement de plants de semis de deux, quatre ou cinq ans, il faudrait craindre le peu de rentabilité de l'exploitation.

Un autre point de la question sur lequel il faut aussi insister est le suivant. On dit que la saignée a l'avantage de permettre la conservation des lianes, souvent très âgées, si naturellement on prend des précautions en la faisant ! Cela est-il vraiment si avantageux? Nous en doutons!

Il ressort des expériences qui ont été faites en Afrique et des observations de beaucoup de voyageurs, que le rendement en caoutchouc n'est pas en rapport direct avec la grosseur des lianes; pour Ém. Laurent, il y aurait dans cette production un optimum; au-dessus d'un certain diamètre, la plante donnerait dans ses tissus vieux moins de latex. Nous avons rapporté cette opinion dans notre « Mission Laurent », et nous partageons cet avis.

Il est également certain que si l'on recherche le pourcentage de caoutchouc contenu dans des lianes, on observe que les bonnes lianes, telles le *Landolphia owariensis*, produisent moins en pour cent de la tige complète que le *Landolphia Thollonii*, et cela n'a rien d'étonnant quand on y réfléchit, puisque la quantité de bois est plus considérable dans la première liane que dans la seconde plante.

Nous persistons donc dans notre opinion: la vraie manière de tirer parti des lianes est de permettre la coupe et de faire le battage.

Nous considérons également, comme nous l'avons dit ailleurs, qu'il faut pousser à la replantation en lianes; nous ne reviendrons pas sur les arguments qui militent en faveur de cette culture.

Disons que la culture des arbres est actuellement encore très aléatoire en Afrique; ce qu'en ont dit récemment MM. Ém. Perrot et Noguès est absolument conforme à ce que d'autres, et nous-même, avons soutenu.

Il faudra donc particulièrement, pour la culture, autre que celle des lianes, veiller à ce que les raisons d'insuccès réexposées récemment par M. Bruel (1) soient écartées. Deux causes doivent spécialement être

(1) « Bull. de l'Office colonial », suppl. n° 15, mars 1909, page 12.

combattues : manque d'instruction agricole du personnel des cultures et manque de direction scientifique dans les plantations.

Le « J. d'A. T. » a fait ressortir à diverses reprises la nécessité d'allier : science et pratique ; c'est le plus sûr moyen d'arriver à de beaux résultats.

E. De Wildeman.

Culture commerciale du Manguier

Débouchés éventuels en Europe et en Amérique. — La question des variétés. Supériorité de la mangue de Bombay. — Greffage en écusson sur franc.

Par M. O. Labroy.

La dernière note publiée sur l'exportation des mangues (voy. « J. d'A. T. », n° 91) nous a valu plusieurs demandes de renseignements d'ordre cultural ; la question pouvant intéresser nombre d'autres lecteurs, nous avons jugé préférable d'y répondre par la voie du « J. d'A. T. ».

Les États-Unis et l'Angleterre sont actuellement les deux pays continentaux qui, en dehors des centres de production, offrent le meilleur débouché aux mangues ; elles y trouveraient, en bonne saison, un écoulement facile et rémunérateur à condition d'être présentées en bon état et d'appartenir à des variétés de belle grosseur et de bonne qualité, à chair juteuse, non filandreuse, dépourvue de ce goût térébenthineux caractéristique des formes peu améliorées et qui déplaît généralement aux consommateurs européens. En France, ces fruits se remarquent quelquefois chez les marchands de produits coloniaux, mais le moment de les importer en quantités un peu importantes ne nous semble pas encore venu.

L'Inde possède aujourd'hui plus de 100 variétés de mangues nées de semis et perpétuées soit par ce mode de propagation avec une fidélité de 50 °/₀, soit pas greffage en approche avec toute certitude de fixité. Un certain nombre de ces variétés ont été répandues dans les régions tropicales, notamment à Ceylan, à Java, en Malaisie, en Indo-Chine, aux Antilles, en Floride, au Queensland, etc., tantôt sous leur nom d'origine, tantôt sous une autre dénomination, ce qui prête évidemment à confusion et à erreurs. Il serait grandement désirable de posséder une bonne monographie des mangues cultivées pour tirer au clair cette synonymie et préciser les caractères de chaque variété en une courte description, accompagnée d'une coupe longitudinale du fruit.

Parmi les variétés les plus appréciées dans l'Inde, nous citerons la *Mangue Alphonse* ou *M. de Jaffna* considérée par Woodrow et quelques autres connaisseurs comme l'une des meilleures pour le marché. A Ceylan, elle est également tenue en estime avec deux ou trois autres types tels que la « Rupee Mango », dont le poids peut atteindre jusqu'à 2 kg., la « Baittee » ou *M. de Bombay* que M. Macmillan a figurés dans une note du « Tropical Agriculturist » (n° 8-1908.) Cet excellent horticulteur fait remarquer que le climat de Ceylan est loin d'être partout idéal pour la culture des manguiers ; la région de Jaffna, dans le nord de l'île, est la mieux adaptée à la production de bons fruits en raison de son climat plus sec.

Depuis longtemps, le manguier est cultivé de façon systématique dans l'Inde où il existe un important marché local. Un planteur du Bas-Burma a affirmé à M. Macmillan que cette culture lui était plus profitable que celle de l'hevea. Il écoulait aisément tous les bons fruits au prix de 3 à 5 Rs. le cent ; ce qui, à raison de 1.000 fruits par arbre et de 100 arbres à l'acre, équivalait à un revenu annuel de 5.000 Rs. par acre.

Les services d'agriculture de Cuba et de la Jamaïque envisagent actuellement la culture du manguier en vue de l'exportation et tentent de sérieux efforts pour aboutir à des résultats pratiques. En ce qui concerne l'exploitation à la Jamaïque, nous trouvons d'intéressants détails dans un article récent de M. H. Cousins, l'éminent chimiste qui remplace M. Fawcett à la direction de l'Agriculture (1).

Un planteur de Kingston, M. Gardner, vendait dernièrement à Londres, pour la somme de 1.750 fr., la récolte d'un manguier introduit de l'Inde en jeune greffe, le prix moyen des fruits ayant varié de 1 fr. 75 à 3 fr. Cet exemple, suivi d'une heureuse tentative d'exportation de mangues de la Jamaïque aux États-Unis, semble fort encourageant pour l'avenir de la nouvelle industrie. Jusqu'ici, M. Cousins recommande de s'en tenir, pour l'établissement de plantations méthodiques, à une seule variété ayant donné des preuves suffisantes, la *M. de Bombay* ou *M. de Peter* : l'arbre est vigoureux, fertile et mûrit à bonne époque ; le fruit, exempt de filament, renferme un noyau peu volumineux et possède une saveur délicieuse ; de plus, il a cet avantage précieux entre tous de se conserver aisément et de supporter le transport sans perdre de sa valeur. Les autres variétés à l'étude dans les jardins de Hope, y compris la *M. Alphonse*, n'ont pu égaler la *Bombay* en tant que variétés commerciales d'exportation.

Pour établir une plantation rationnelle de manguier, il faut greffer la variété adoptée sur un sujet de semis ; ou greffage en approche utilisé dans l'Inde, on préfère maintenant l'écussonnage pratiqué dans les conditions que l'on trouvera décrites dans les numéros 55 et 59 du « J. d'A. T. ». Les plantes peuvent être élevées en pot ou sur place ; cette dernière méthode évite les aléas de la transplantation, particulièrement grands dans les régions sèches. La distance entre les arbres est fixée entre 10 et 12 m. ; on peut hâter le rapport de la plantation en rapprochant à 5 ou 6 m. pour éclaircir plus tard un arbre sur deux. Après dix-huit mois ou deux ans de semis, les sujets sont de force à recevoir les écussons qu'il faut prélever sur du bois de même âge. La parfaite adhérence de l'écorce étant assez difficile à obtenir à cet âge, on a recommandé d'employer l'écussonnage en placage, c'est-à-dire, avec portion d'écorce, de préférence à l'écussonnage ordinaire. (Voy. « J. d'A. T. », n° 59.)

Si le greffage s'applique à de vieux sujets, on devra rabattre la charpente en plusieurs fois : les coupes, parfaitement lisses, seront recouvertes de goudron ou d'un engluement préservatif. Lorsque les écussons seront assez forts, la suppression de toute la partie de la charpente située au-dessus de la greffe pourra s'effectuer sans inconvénient.

Les manguiers obtenus par la greffe en écusson ont le port plus nain et fructifient plus tôt que ceux de semis. Dans la troisième année de greffe, il est déjà possible de récolter sur eux un certain nombre de fruits (une trentaine d'après un planteur du Queensland [1]). On peut, d'ailleurs, se faire une excellente idée des résultats du greffage en écusson appliqué au manguier, en jetant un coup d'œil sur les reproductions photographiques qui accompagnent la note de M. Cousins. Ajoutons que le Département d'Agriculture de la Jamaïque, encouragé par ces premiers succès, va créer une plantation de 800 acres de manguiers greffés qui servira de base pour les futures entreprises commerciales ; mais, dès maintenant, le directeur de ce service est convaincu que les propriétaires de terrains à manguiers auraient le plus grand intérêt à en entreprendre l'amélioration par le greffage (2).

O. Labroy.

(1) Bulletin du Département de l'Agriculture de la Jamaïque, n° 1, 1909.

(1) « Queensland Agricultural Journal », mars 1908.

(2) En dernière heure, nous apprenons que plusieurs caisses de mangues viennent d'arriver des Antilles à Paris, en excellent état, par la Compagnie Générale Transatlantique.

Culture du Crotalaria dans l'Inde

Analyse bibliographique

Distribution. — Semailles. — Culture et irrigation. — Récolte. — Rendement. Usages. — Prix de revient. — Exportation.

Par M. C. K. Subra Rao.

Au moment où la dégénérescence du jute indien attire l'attention de tous les savants de cette péninsule, et où se découvrent partout des succédanés de cette plante, nous avons cru bon de donner à la brochure que vient de publier M. Subba Rao, sous les auspices du département de l'agriculture, une publicité plus grande que celles qu'offrent nos courtes notices bibliographiques des pages bleues, auxquelles nous sommes souvent restreints par suite du manque de place. Nous allons essayer de résumer dans ce qui suit les principaux points concernant la culture et la préparation du *Crotalaria* dans l'Inde, où l'exploitation de cette plante a une assez grande extension. — N. d. l. R.

Le *Crotalaria juncea* ou « Sunn hemp » est cultivé, principalement pour la fibre, dans la vallée du Godaveri et dans les districts de Kistna et Guntur. Il y est fréquemment désigné sous le nom de lin ou jute, et quelquefois confondu avec le chanvre. La période de végétation est de trois mois, et elle se poursuit bien sur des sols pauvres ou sableux. C'est une culture particulièrement économique, car elle ne demande ni entretien ni engrais ; l'écorce se sépare facilement par le rouissage ; enfin, la présence de nodosités sur les racines rend cette plante précieuse comme engrais vert et, dans la culture ordinaire, empêche l'appauvrissement du sol.

Les terrains les plus convenables sont les sols limoneux, rouges ou noirs, bien que les terrains sablonneux de la côte lui conviennent également. Dans les terrains sablonneux, les tiges viennent très hautes et ont des racines comparativement plus longues.

Ce sont les graines de la récolte de mars qui doivent de préférence être réservées comme semence. Le prix de la semence est de 12 roupies environ par kottai, soit en moyenne 8 mesures pour une roupie. Il y a lieu de noter que dans la province de Coimbatore, ceux qui achètent la récolte fournissent gratuitement la semence au cultivateur.

Il y a deux saisons de culture : janvier à mars et juin à août. Dans les districts du Sud, on cultive d'octobre à décembre. La première période correspond à la culture en terrain humide ; la seconde à la culture en terrain sec. En terrain humide, le *Crotalaria* est cultivé en assolement avec le riz ou le tabac. D'une manière générale, on ne cultive le *Crotalaria* sur le même terrain que tous les trois ans ; le sol est généralement labouré très légèrement et arrosé, puis on sème à la volée, à raison de 70 mesures par acre et, dans certains endroits, à raison de 33 mesures. La saison influe sur cette quantité, les semis de saison humide étant beaucoup moins abondants que ceux de saison sèche. Le semis se fait avec beaucoup de soin, et la graine est légèrement recouverte au moyen d'un tronc de cocotier traîné sur le sol pendant que celui-ci est encore légèrement inondé. On cherche en général à semer très dru pour éviter que les plantes ne branchent, ce qui amène des points faibles dans les fibres et entraîne leur rupture au rouissage ou au peignage. Dans les terrains élevés du district de Guntur, on cultive le *Crotalaria* dans les interlignes d'une culture de sorgho ou de petit mil, la quantité de semence est alors réduite à trois mesures par acre.

En général, la végétation est trop touffue pour permettre la pousse des mauvaises herbes, aussi n'y a-t-il pas lieu de procéder

à des cultures d'entretien. On arrose généralement le champ après le labour et 10 jours après le semis; ensuite, on donne un arrosage tous les 15 jours quand il ne pleut pas, et tous les mois si le temps est humide ou frais.

La récolte a lieu à la fin du troisième mois; quelquefois les fleurs tombent, et on attend, en ce cas, qu'une nouvelle floraison se produise et donne des graines, ce qui demande environ 1 mois de plus. La récolte est généralement enlevée avec les racines, comme cela se pratique d'ailleurs pour le chanvre dans la vallée de l'Anjou, et on coupe ensuite la tige au-dessus du collet. Dans certaines parties de l'Inde, on coupe lorsque la plante est encore en fleurs; la fibre ainsi obtenue est moins forte, mais aussi plus fine et plus blanche que celle de la plante ayant mûri des graines.

La moisson se fait généralement par contrat, à 4 roupies par acre, y compris le liage des bottes.

Les tiges ont en moyenne 2 m. de longueur. Dans certains districts, on coupe le haut des tiges avant la récolte, sur environ 60 cm. de longueur, et cette partie de la plante est donnée aux bestiaux comme fourrage. Cette pratique aurait, paraît-il, avantage à se répandre.

Suivant les régions, ce sont les cultivateurs qui extraient la fibre, ou bien la fibre est vendue par eux à des entrepreneurs qui ne font que l'extraction. Dans le delta du Godaveri, les pêcheurs tirent du *Crotalaria* une qualité supérieure de fibre avec laquelle ils fabriquent leurs filets. Ils cultivent même quelquefois un petit nombre de pieds de *Crotalaria* dans leurs jardins uniquement pour cet usage

Après dessiccation et battage, les tiges sont régulièrement empilées en meules, dont on les retire au fur et à mesure des besoins. On ne les y laisse jamais moins de 15 jours et jamais plus d'un an. Le rouissage est plus ou moins bon suivant la qualité de l'eau qui est employée. On immerge la plante obliquement d'abord, de façon à ce que le talon reste lus longtem s en contact avec l'eau; au bout de deux ou trois jours, la plante doit être complètement immergée. On obtient avec des tiges insuffisamment rouies, une fibre très grossière, appelée *muta-kanara*.

Dans le district de South-Canara, les plantes sont mises à sécher pendant cinq jours après la récolte, puis mises à rouir pendant quatre jours, et enfin, exposées au soleil pendant trois jours. L'extraction de la fibre se fait alors très facilement.

Le rendement moyen est de 800 kg. à l'hectare, d'une valeur de 88 roupies. — En graines, le rendement est de 160 à 250 mesures par acre, suivant les régions.

Dans le South-Canara, les tiges de *Crotalaria* servent de combustible. Ailleurs, les fleurs sont employées dans la cuisine, et les graines pour la nourriture des buffles. La fibre est fréquemment employée pour la distribution de l'huile dans les organes de machines.

Après extraction de la fibre, les tiges sont employées comme couverture de chaume, et on compte que les tiges entières donnent, après travail, 60 0/0 de tiges utilisables pour le chaume, qui sont parfois laissées aux coolies pour prix de leur travail. Ces tiges valent 8 annas la botte et le chaume ainsi constitué dure quatre ans; après avoir servi comme chaume pendant quatre ans, les tiges sont vendues une anna la botte comme combustible. La tige brûle d'ailleurs si bien qu'elle est employée dans divers districts comme torche. Dans la puissance de Bombay, on fait des allumettes en coupant les tiges en six.

Il est difficile de connaître exactement les quantités exportées, car sous le nom de « chanvre » on comprend à la fois le sisal, le chanvre et le *Crotalaria*. L'exportation n'a guère lieu que sur l'Angleterre et sur l'Italie. On estime qu'en 1906/1907, elle a pu atteindre 17 t.

La culture du *Crotalaria* donne un bénéfice d'environ 15 à 30 roupies pour le propriétaire du terrain, et de 15 roupies pour le cultivateur. Celui qui extrait la fibre compte sur un bénéfice moyen de 40 roupies

pour un kottai. La plante est sujette à peu de maladies; la récolte du mois d'août y est moins exposée en raison du vent considérable qui règne depuis le mois de juin, et qui est fort peu favorable au développement des insectes.

Comme fourrage, la culture a lieu souvent dans du paddy où le semis est fait au milieu de novembre; la moisson s'effectue lorsque la plante est en fleurs, et on obtient par acre 30 bottes de 6 pieds de circonférence, ce qui correspond à 500 kg. de fourrage sec.

On estime que 4 ou 5 hommes peuvent moissonner un acre dans une journée; les plantes sont séchées dans les champs, mises en meules et recouvertes de paille.

La ration est d'environ 1 quart de botte de paille de riz, et une demi botte de Crotalaria par tête de gros bétail; les tiges vertes ne sont pas aussi savoureuses que les tiges sèches.

Plantes de haies vives pour climat tropical.

Il est certain que les haies, considérées comme clôtures défensives, rendraient les plus grands services aux cultivateurs tropicaux, s'ils avaient connaissance d'espèces propres à cet usage. Nous pensons que, dans beaucoup de cas, ces végétaux se trouveraient facilement dans les éléments de la flore locale ; il suffirait, avant d'adopter définitivement une ou deux espèces, de procéder à un essai avec quelques-unes de celles paraissant offrir des mérites particuliers à ce point de vue. C'est ainsi que M. Jackson, curateur de la Station Botanique d'Antigua, est arrivé à constituer des haies très satisfaisantes avec un petit nombre de plantes sur lesquelles notre confrère « Agricultural News » (15 mai 1909) donne quelques explications intéressantes.

Le *Pithecolobium Unguis-cati* est une légumineuse qui constitue en peu de temps des clôtures peu élevées à la fois défensives et très ornementales. Dans ce but, on sème les graines sur une largeur de 50 cm., à 8-10 cm. de profondeur ; les jeunes plantes sont arrêtées à 20 cm., de haut par un simple écimage et taillées ensuite lorsque le besoin s'en fait sentir.

Une autre haie naine infranchissable est obtenue de la même façon dans les sols pauvres avec le Campêche, Le Grenadier et le Cerisier des Barbades (*Malpighia glabra*) opposent également de solides barrières vivantes aux animaux domestiques. Au lieu de les former sur place, il est préférable d'élever le plant en pépinière. On obtient aussi le grenadier par boutures.

Le *Triphasia Aurantiola* ou « sweet lime » a également donné d'excellents résultats aux Antilles; le seul reproche à lui adresser est la lenteur de sa croissance.

Il est évident que pour conserver leurs avantages, ces haies doivent être l'objet de quelques soins ; on devra les tailler de temps à autre pour les maintenir sous une forme régulière, éviter leur empiètement et leur dénudation vers la base.

D'autre part, il faut se méfier des espèces envahissantes ou dangereuses pour les animaux. Le *Lycium horridum* (Box-thorn), par exemple, vient d'être condamné comme espèce de haie en Australie par M. Ewart, en raison de l'extension considérable de ses racines et des accidents qu'occasionnent les piqûres de ses épines. Certains Acacias sont dans le même cas et devront être écartés.

Nous noterons volontiers les autres plantes de haies vives dont nos lecteurs auraient pu apprécier la valeur et qu'il leur plairait de nous signaler.

O. L.

PARTIE COMMERCIALE

Le Marché du Caoutchouc.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. Hecht frères et Cie.

Ceux de nos lecteurs qui se reporteront à notre article du mois dernier pourront voir les raisons pour lesquelles nous estimions à la fin de mai, quand les cours étaient à 15 fr. 75, qu'un prix de 16 francs n'avait rien d'exagéré, et que dans la situation actuelle des affaires, en particulier de celles de caoutchouc, le maintien de prix semblables n'avait rien que de justifié et pouvait durer pendant une certaine période.

L'influence des raisons que nous avons alors exposées avec quelque détail n'a pas tardé à se faire sentir, et les cours du Para fin ont atteint des niveaux inconnus jusqu'à ce jour, et que personne n'aurait osé prévoir il y a fort peu de temps encore.

Le caoutchouc Para fin du Haut-Amazone a été payé 17 fr. 20 pour des quantités importantes, et l'on a même atteint depuis 17 fr. 25. Le Bas-Amazone, recherché en cette saison où il est relativement rare, est tenu 16 fr. 85, ce qui est un prix élevé, la différence étant bien faible entre les deux sortes sur le prix de 17 francs.

Ce qui montre la rareté de l'article est le fait, comme nous le disions le mois précédent, que la consommation commence à s'habituer à des prix semblables et qu'il n'y a aucune différence de prix entre les mois de juillet et d'août. On ne fait même qu'une légère différence pour septembre; bien plus, pour octobre qui est un mois éloigné, on a payé jusqu'à 16 fr. 65.

Il est à remarquer d'ailleurs que les campagnes de baisse sur les mois d'automne ont rarement réussi, car c'est justement une époque où les arrivages de caoutchouc sont faibles et où la consommation est au contraire importante en raison de la préparation pour la campagne d'hiver.

Jusqu'à présent les prix élevés ont surtout été payés par les négociants obligés de couvrir leurs ventes de livrable faites il y a quelques mois à des prix beaucoup plus élevés. La consommation a seulement commencé à payer des prix dépassant 15 francs. Quelle sera son attitude à présent qu'il lui faudra payer 17 francs au lieu de 14 francs qui a été son prix moyen depuis quelques mois? C'est là un problème très difficile à résoudre et dont répond l'avenir de l'article. Il est certain que la consommation ne se montrera pas enthousiasmée de prix semblables. Il lui est difficile actuellement d'augmenter ses prix de vente et de les baser sur un prix d'achat de 17 francs pour le caoutchouc Para fin, d'autant plus que, comme nous le verrons plus loin, les sortes intermédiaires sont relativement beaucoup moins chères. D'un autre côté, les affaires sont très prospères aux Etats-Unis; la consommation du caoutchouc Para y est considérable. C'est de ce côté-là peut-être que nous viendront les surprises, et si la consommation américaine devait rester aussi importante que depuis plusieurs mois, nous verrions certainement le maintien des prix actuels, et peut-être encore une hausse.

Mais, si le fabricant peut vivre sur ses stocks et attendre la fin de l'année avant d'acheter d'une façon sérieuse, on peut avoir l'espoir qu'à cette époque, devant la menace des grands arrivages qui coïncident généralement avec les premiers mois de l'année, nous assisterons à un recul des prix et à un retour à des taux plus raisonnables.

Les Sernamby ont également monté, mais dans une proportion moindre et à des cours que nous avions déjà connus il y a quelques années.

Le Sernamby Manaos s'est payé jusqu'à 12 fr. 15, prix qui a été pratiqué pour livraison septembre et octobre.

Le Sernamby Cameta très rare vaut nominalement 10 fr. et le Sernamby des îles nominalement 8 fr. à 8 fr. 25.

La spéculation sur le Sernamby Pérou a toujours continué et tandis que cette sorte est relativement bon marché en disponible pour lequel le cours est de 11 fr., on a payé jusqu'à 11 fr. 70 pour livraison sur novembre. Il est à remarquer qu'il y a quelques années cette sorte était montée jusqu'à 11 fr. 75 avec des prix beaucoup moindres pratiqués alors pour le Para.

Arrivages. — Les recettes au Para pour le mois de mai 1909 se sont élevées à 2.340 t. dont 860 du Pérou, contre 3.760 pour le mois d'avril 1909, et 3.210 t. pour le mois de mai 1908, ce qui porte le total de la récolte au 31 mai 1909 à 36.250 t., contre 34.995 l'année dernière.

Pour le mois actuel les arrivages le 25 juin étaient de 1.200 t. alors que le mois de juin 1908 avait donné en tout 1.700 t. Il ne peut y avoir de grande variation sur la fin de ce mois, et tout porte à croire que nous verrons le total de la production, à la date officielle du 30 juin, donner un excédent d'environ 1.500 t. sur la saison précédente.

Il est permis d'affirmer que la récolte qui va commencer sera abondante et précoce en raison même de l'exagération des prix, mais l'influence de ce qu'elle produira ne pourra se faire sentir que d'ici six mois, au moment des arrivages des plus abondants.

Les statistiques générales au 31 mai 1909, comparées au 31 mai 1908, donnent les chiffres suivants :

	1909	1908
Sortes du Para.		
Stocks à Liverpool.	1199	2903
— à New-York.	76	30
— au Para. . .	590	930
En route pour l'Europe	1090	930
— New-York. .	520	655
En route d'Europe à New-York . .	175	65
Stocks sur le Continent	200	300
	5225	6915
Arrivages à Liverpool	1677	1404
— à New-York.	1185	1473
Livraisons à Liverpool	1708	1805
— à New-York.	1564	1530

Arrivages au Para.	2350	3200
Arrivages depuis le 1er juillet 1907.	36525	34980
Expédit. du Para en Europe . . .	1540	1570
— à New-York.	1160	1950
Sortes d'Afrique.		
Stocks à Liverpool.	524	850
— à Londres. .	496	843
— à New-York.	555	555
	1575	2248
Arrivages à Liverpool	410	296
— à Londres. .	467	211
— à New-York.	850	1180
Livraisons à Liverpool	440	307
— à Londres. . .	484	397
— à New-York.	800	1260
Stocks de t. sortes.	5125	8335

Sortes d'Afrique et d'Asie. — Elles ont encore monté, mais dans de moindres proportions que les caoutchoucs du Brésil.

On a payé jusqu'à 12 fr. pour Massaï rouge prima, mais ce prix avait déjà été pratiqué il y a deux ans.

Le Soudan rouge s'est vendu de 10 fr. 50 à 10 fr. 75, le blanc de 9 fr. 75 à 10 fr.

Le Gambie prima a monté à 8 fr. 40.

Le Tamatave prima a donné lieu à quelques transactions de 10 fr. 25 à 10 fr. 50.

Le Tonkin rouge est tenu 10 fr. 80 et le noir de 10 à 11 fr.

Anvers. — Le 27 mai a eu lieu une vente d'environ 298 t. qui se sont traitées avec une hausse moyenne de 0 fr. 50.

Le 30 juin aura lieu une vente d'environ 590 t. Cette vente comprend, parmi les produits de Sociétés françaises, des caoutchoucs de la Compagnie de la Lobay (dont un lot taxé 11 fr. 60), de la Compagnie du Kouango et de la Compagnie française du Haut-Congo (dont un lot taxé 11 fr. 30). Ces taxes montrent que les produits du Congo français s'améliorent chaque année et égalent maintenant les meilleures qualités du Congo belge.

Havre. — Le 25 mai a eu lieu une vente d'environ 52 t. qui ont été réalisées avec une hausse moyenne de 0 fr. 40.

Le 24 juin une vente d'environ 55 t. s'est faite avec 90 cent. de hausse moyenne.

Hecht frères et Cie,
75, rue Saint-Lazare.

Paris, 26 juin 1909.

Le marché du Coton.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. A. et E. Fossat.

Le premier rapport de l'année du « Bureau d'Agriculture de Washington » indiquant la condition moyenne de la plante dans les différents Etats producteurs aux Etats-Unis, rapport relatif à la récolte cotonnière saison 1909-1910 et arrêté au 25 mai dernier a été connu le 4 juin. Ce rapport nous a donné le chiffre de 81,1 (pleine vitalité de la plante représentée par 100) contre 79,7 au 25 mai 1908, 70,5 au 25 mai 1907 et 84,6 au 25 mai 1906.

L'acréage planté en cotonniers pour la saison 1909-1910 sera de 31.918.000 acres contre 33.370.000 l'an passé, 32.060.000 acres en 1907 et 26.999.000 acres en 1906.

Etant donné que, si au 25 mai dernier la condition de la plante paraissait meilleure que celle de l'an passé à pareille époque, cette amélioration de la condition de la plante s'est trouvée contrebalancée par la diminution de l'acréage planté aux Etats-Unis cette année si on compare le chiffre indiqué le mois dernier à celui de 1908, de sorte que les cours de l'article à l'apparition du chiffre de la condition a subi une dépression momentanée qui, par la suite, s'est trouvée injustifiée et a fait place à une hausse assez accentuée qui nous a conduit les cours du terme rapproché vers 70 francs et même au-dessus.

Présentement, la menace du short time ou travail à temps réduit de la part de l'industrie

anglaise semble entraver le mouvement de hausse qui paraissait assez bien lancé ces jours derniers, cependant le sentiment du public cotonnier reste en faveur du maintien des prix, attendu que la future récolte américaine va avoir à passer la période critique de l'été et que le boll-wevill a déjà fait sa réapparition dans les terrains où l'humidité a occasionné déjà de larges dommages.

Notre Sieur J. Fossat, actuellement en Géorgie, nous câble que dans cette section l'acréage a été réduit de 3 à 4 °/₀ sur celui de l'an passé, mais que la température reste favorable au développement rationnel de la plante.

Par contre, nos correspondants du Mississippi télégraphient que l'humidité par trop abondante cause des plaintes dans ce district.

Pour les sortes autres que l'américain, nous avons à enregistrer quelques bonnes ventes en coton provenant des importantes cultures entreprises en Algérie au moyen de graines égyptiennes et en terrains irrigués.

Egalement, les sortes susceptibles de s'assimiler aux sortes égyptiennes sont plus en faveur.

La demande pour les sortes brésiliennes s'améliore. Quelques bonnes affaires en cotons péruviens et haïtiens ont été pratiquées aux pleins prix.

Ci-après quelques chiffres indiquant « l'en vue » de la récolte américaine au 19 juin depuis le 1er septembre en balles de 220 kg. en moyenne; en regard les statistiques des années précédentes à la même date.

1908/1909	1907/1908	1906/1907	1905/1906
13.215.000	11.002.000	13.150.000	10.681.000

L'approvisionnement visible du monde entier était au 19 juin en balles de 50 à 300 kg. selon provenance.

1909	1908	1907	1906
2.958.000	2.243.000	2.893.000	2.233.000

Cours du coton disponible par sortes en francs : au 19 juin les 50 kg. entrepôt :

Upland (Middling)	71 50	Broach (Fine)	65 »
Sea Island (Fine)	165 »	Bengale (Fine)	53 »
Sea Island (Extra Fine)	215 »	Chine (Good)	N.M.
Haïti (Fair)	67 »	Egypte brun (Good Fair)	101 »
Savanilla (Fair)	62 »	Egypte blanc (Good Fair)	119 »
Céara (Fair)	78 »	Afrique Occident. (Fair)	73 »
Pérou dur (Good Fair)	92 »	Saïgon (Egrené)	63 »

Autres sortes. — Cotations et renseignements sur demande.

A. et E. Fossat.

Le Havre, 19 juin 1909.

Sucre de Canne et sous-produits.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. George de Préaudet.

Généralités. Statistiques.

Production du sucre dans le monde d'après Willet and Gray.

(*Estimations, en tonnes, au 3 juin 1909.*)

	Ouverture de la récolte	1908-09	1907-08
Amérique du Nord :	—	—	—
États-Unis : Louisiane	Sept.	350.000	335.000
— Texas	Sept.	15.000	12.000
Porto-Rico	Janv.	215.000	200.000
Iles Hawaï	Nov.	465.000	465.288
Cuba (production)	Déc.	1.400.000	961.958
Trinidad (exportation)	Janv.	45.000	41.626
Barbade —	Janv.	30.000	29.340
Jamaïque —	Janv.	4.500	10.718
Antigua et Saint-Kitts	Janv.	24.000	20.000
Martinique (exportation)	Janv.	35.000	35.943
Guadeloupe	Janv.	39.000	37.500
Sainte-Croix	Janv.	14.000	13.000
Haïti et Saint-Domingue	Janv.	80.000	60.000
Autres petites Antilles	Janv.	6.000	5.000
Mexique (production)	Déc.	125.000	123.285
Amérique centrale :			
Guatémala (production)	Janv.	7.500	7.178
San Salvador —	Janv.	6.500	5.490
Nicaragua —	Janv.	4.500	4.175
Costa-Rica —	Janv.	2.500	2.415
Amérique du Sud :			
Guyane anglaise (Demerara) (exportation)	Oct.-Mai.	125.000	99.737
Guyane hollandaise (Surinam) (production)	Oct.	14.000	13.000
Venezuela	Oct.	3.000	3.000
Pérou (production)	Oct.	150.000	135.336
République Argentine (prod.)	Juin.	150.000	109.445
Brésil (production)	Oct.	280.000	180.000
Total pour l'Amérique		3.590.500	2.910.434
Asie :			
Inde anglaise (production)	Déc	1.841.800	2.046.900
Java (production)	Mai	1.190.000	1.156.477
Formose-Japon (production)	Déc.	80.000	68.450
Iles Philippines —	Déc.	150.000	135.374
Chine, grande consommation, principalement de l'étrang.	»	»	»
Total pour l'Asie		3.261.800	3.407.201
Australie et Polynésie :			
Queensland	Juin.	151.554	188.307
Nouvelle-Galles du Sud	Juin.	15.000	23.418
Iles Fidji (exportation)	Juin.	65.000	69.000
Total pour l'Australie et la Polynésie		231.554	280.725
Afrique :			
Egypte (production)	Janv.	45.000	40.000
Maurice et autres possessions britanniques (production)	Août.	195.000	170.000
Réunion et aut. pos. fr. (prod.)	Sept.	37.000	35.000
Natal (production)	Août.	35.000	35.000
Total pour l'Afrique		312.000	280.000
Europe :			
Espagne	Déc.	22.000	11.000
Sucre de canne		7.417.854	6.889.360
Sucre de betterave de l'Europe (Licht)	Sept	6.502.000	6.562.274
Sucre de bett. des Etats-Unis.	Juil.-Oct.	384.010	410.200
Prod. génér., canne et better.		14.303.861	13.891.834
Augmentation pour 1908-09		412.030	

Les cours en France sont passés de 21,375 le mois dernier à 30,375 ce mois-ci, par suite

de réalisations de marchandise provoquées par les nouvelles de la récolte de canne. Le marché est découragé.

Les statistiques officielles montrent que le contingent autorisé à la Russie est atteint depuis mars. Il en résulte nécessairement que les sucres russes exportés depuis cette époque doivent être considérés comme primés par les pays de la Convention. Donc les sucres candis, d'Egypte en particulier, ne peuvent plus produire un certificat affirmant qu'ils proviennent d'une usine ne travaillant pas de sucres primés, puisque depuis que le contingent russe est atteint, les exportations vers l'Egypte n'ont pas cessé. Les pays de la Convention doivent frapper ces sucres des droits compensateurs.

Antilles françaises. — Les arrivages continuent et touchent même à leur fin, mais on ne peut encore préciser la production de nos colonies. La Martinique produira presque autant que l'an passé, mais la Guadeloupe sera grandement déficitaire; certaines usines n'expédieront que 50 °/₀ de leur production moyenne.

Le cours des sucres reste celui du marché de Paris.

Cuba. — Mouvement des six ports du 1er janvier au 16 juin, en tonnes :

	1909	1908
Stock au 1er janvier	10.000	16.000
Arrivages	931.000	614.000
Ressources	941.000	630.000
Stock 16 juin	247.000	143.000
Livraisons	694.000	487.000

Arrivages dans les six ports de l'île, du 9 au 16 juin, 5.000 t. contre 2.000 et 2.000 t. les deux années antérieures.

Sucreries en activité : 8, contre 6 en 1908 et 4 en 1907. Le temps est pluvieux et favorable à la végétation des cannes de la future récolte.

Java. — Extrait du *Journal des Fabricants de Sucre* :

« Nous recevons de M. H. C. Prinsen Geerligs, l'éminent directeur de l'annexe néerlandaise de la Station d'essais de l'industrie sucrière de Java, un intéressant tableau d'ensemble des résultats analytiques et des rendements obtenus dans 107 sucreries javanaises, pendant la campagne 1908; nous en extrayons les moyennes suivantes :

Canne :	
Sucre °/₀ de canne	12 30
Sucre extrait dans le jus °/₀ de canne	11 19
Eval. du rend. en sucre de raffinage	10 30
Jus extrait °/₀ de jus réel	91 00
Marc °/₀ de canne	12 01
Eau d'imbibition °/₀ de jus normal	13 70
Bagasse :	
Sucre	4 37
Humidité	47 01
Sucre perdu °/₀ de canne	1 11
Ecumes :	
Sucre	7 40
Sucre perdu °/₀ de canne	0 09
Jus de premier moulin :	
Brix	17 43
Sucre	15 11
Pureté	85 56
Jus de dernier moulin :	
Brix	7 78
Pureté	79 20
Jus brut :	
Brix	15 53
Sucre	13 03
Pureté	83 74
Jus clarifié :	
Pureté	85 70
Sirop :	
Brix	52 99
Pureté	86 10
Polarisation des sucres produits :	
Sucre blanc d'épicerie	98 80
Cristallisé de raffinage	97 33
Second jet	91 21
Rendements °/₀ de canne :	
Sucre blanc d'épicerie	3 66
Cristallisé de raffinage	5 89
Second jet	0 50
Bas produit	0 32
Rendement total (bas produit = 2 : 1)	10 21
Saccharose	10 05
Mélasse épuisée :	
Pureté	37 66

Hawaï. — D'après le rapport du consul de France, l'exportation s'établit ainsi pour l'année fiscale 1907-1908 :

Vers les États-Unis : sucre brut, 1.054.395.987 livres; sucre raffiné, 23.174.650 livres.

Vers l'étranger : raffiné, 800 livres.

La production, en tonnes (courtes), des trois dernières années s'inscrit ainsi :

1906	1907	1908
429.213	440.017	521.123

Cette année 1908 représente une valeur de 40.000.000 de dollars et le travail de 45.300 ouvriers.

G. de Préaudet.

Nantes, 23 juin 1909.

Le Marché du Café.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. Anthime Alleaume.

Il y a toujours lieu de remarquer le chiffre restreint des arrivages comparé à la plupart des années antérieures et comme en même temps les débouchés restent assez suivis, principalement pour la réexportation au dehors, il n'y a guère lieu de s'attendre à un affaiblis-

sement des cours, tant que le Brésil ne pourra fournir un appoint suffisant à l'exportation.

Cependant les recettes commencent dès maintenant à prendre de l'importance sur la base d'environ 20.000 sacs à Santos, mais ce chiffre sera sûrement bientôt dépassé. S'il doit en conséquence se produire une détente des prix, cela paraît devoir être surtout pour les deux mois d'été, juillet et août, s'il y a arrêt dans les débouchés; tandis que les mois de septembre et d'octobre pourront aisément aider à regagner les points perdus, si cela a été le cas.

Tel paraît être du reste à peu près l'appréciation générale, car les ventes n'ont guère cessé ces dernières semaines de présenter une certaine animation, la demande étant venue finalement à se porter sur les Santos, par suite de la diminution du choix dans les autres provenances et de la grande fermeté de certaines.

Entrées.

	1909	1908	1907
Du 21 mai au 27 mai . . .	17.449	14.052	56.773
Du 28 — au 3 juin . . .	21.893	14.403	67.499
Du 4 juin au 10 — . . .	19.016	26.933	115.060
Du 11 — au 17 — . . .	14.195	17.295	54.791

Sorties.

	1909	1908	1907
Du 21 mai au 27 mai . . .	47.556	26.803	48.911
Du 28 — au 3 juin . . .	33.402	31.808	43.655
Du 4 juin au 10 — . . .	35.924	27.759	55.795
Du 11 — au 17 — . . .	38.908	35.418	51.011

Prix-courant légal des courtiers assermentés.

Sortes	28 mai 1909	18 juin 1909
Santos lavés	58 » à 74 »	58 » à 74 »
— supérieurs et extras	48 » à 58 »	47 » à 57 »
— good	46 » à 47 »	45 » à 46 »
— ordinaires et triages	29 » à 43 »	28 » à 42 »
Rio lavés	59 » à 69 »	59 » à 69 »
— supérieurs et extras	45 » à 50 »	45 » à 50 »
— good	42 » à 43 »	42 » à 43 »
— ordinaires et triages	29 » à 38 »	29 » à 38 »
Bahia	36 » à 50 »	36 » à 50 »
Haïti gragés et triés	61 » à 78 »	61 » à 78 »
— Saint-Marc et Gonaïves	56 » à 61 »	56 » à 61 »
— Port-au-Prince et autres	53 » à 61 »	53 » à 61 »
Jamaïque gragés	67 » à 77 »	67 » à 77 »
— non gragés	51 » à 64 »	51 » à 64 »
Mexique et Centre Amér. gragés	61 » à 100 »	60 » à 100 »
— — non gragés	53 » à 61 »	53 » à 65 »
P. Cabello et La Guayra gragés	63 » à 77 »	60 » à 75 »
— — non gragés	52 » à 60 »	51 » à 58 »
Maracaïbo, Guayaquil	53 » à 70 »	52 » à 70 »
Porto-Rico, choix	83 » à 88 »	83 » à 88 »
— courant	81 » à 82 »	81 » à 82 »
Moka	82 » à 110 »	82 » à 110 »
Malabar, Mysore, Salem	74 » à 90 »	74 » à 90 »
Java	80 » à 110 »	80 » à 110 »
Bali, Singapore	69 » à 85 »	69 » à 85 »
Guadeloupe habitant	118 » à 122 »	120 » à 130 »
— bonifieur	130 » à 135 »	132 » à 136 »
Réunion	124 » à 130 »	124 » à 130 »

Ces trois dernières provenances jouissent du privilège colonial (39 fr. à déduire sur les droits de douane).

Le stock en entrepôt, le 17 courant, se répartit comme suit :

	1909	1908	1907
Brésil . . . . . sacs.	2.492.526	3.111.691	2.191.555
Haïti	139.527	158.796	224.120
Antilles et Centre Amér.	199.780	105.814	161.805
Java	10.657	9.445	18.206
Malabar	43.884	41.528	44.810
Divers	22.755	17.696	15.163
Totaux	2.909.129	3.464.970	2.655.659
En débarquement	24.500	25.600	213.600

A. Alleaume.

Le Havre, le 19 juin 1909.

Le Marché du Cacao.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. Anthime Alleaume.

Depuis un mois, les arrivages ont repris plus d'importance, principalement en Para, Venezuela, Trinidad; la République dominicaine commence également à fournir des quantités plus fortes. En conséquence, les stocks se présentent de nouveau en augmentation malgré l'amélioration continue des débouchés. — Un certain ralentissement de fabrication est cependant à prévoir pour les mois de juillet et août, de sorte qu'il faut s'attendre à voir le stock du Havre encore augmenter, mais ne pas y attacher une trop grande importance, car s'il arrive à dépasser le plus fort chiffre précédemment atteint (179.334 sacs au 15 août 1903), il y a lieu de tenir compte de l'augmentation de consommation en France depuis six ans et qui n'est pas de moins de 1 million à 1.500.000 kg. et de l'absence de marchandise à l'entrepôt de Nantes, alors qu'à la même époque il y en avait constamment de 1.500.000 à 2 millions de kg.

Jusqu'à ces derniers jours la marchandise restait couramment offerte à livrer sur embarquements rapprochés, difficile à obtenir sur l'éloigné. Si la baisse n'a pas absolument dit son dernier mot pour certaines provenances, elle ne paraît pas devoir aller plus loin pour d'autres, telles que Trinité, Grenade et Antilles françaises. Depuis un mois il n'y a eu qu'un faible courant d'affaires, celles-ci se partageant à peu près également entre le disponible et le livrable.

En disponible toutes les provenances ont été prises indistinctement, mais principalement

Haïti et Dominicaine ; en livrable, cacaos de la Dominicaine pour moitié, le reste en Trinidad et Para. Sur toutes ces ventes il a été constaté, en moyenne, une baisse de 1 à 2 francs sur le mois précédent.

Pour la première quinzaine de juin les mouvements de l'Entrepôt du Havre ont été :

ENTRÉES

	1909	1908	1907
Para, Maragnan . . . . sacs.	5.032	1.155	1.445
Trinidad	2.647	2.010	2.304
Côte-Ferme, Venezuela. . . .	5.010	2.683	3.742
Bahia	»	1.955	300
Haïti et Dominicaine	1.212	2.578	2.699
Martinique et Guadeloupe . .	386	62	45
Guayaquil et divers	906	664	475
Totaux.	15.193	11.107	11.010

SORTIES

	1909	1908	1907
Para, Maragnan	1.067	752	724
Trinidad	1.933	1.823	640
Côte-Ferme, Venezuela. . . .	4.286	2.004	5.346
Bahia	1.581	1.501	1.526
Haïti et Dominicaine	1.202	1.433	2.216
Martinique et Guadeloupe . .	53	76	208
Guayaquil et divers	1.733	1.431	963
Totaux.	11.855	9.020	11.623

STOCK AU 15 JUIN

	1909	1908	1907
Para, Maragnan	12.444	4.196	4.571
Trinidad	31.357	33.421	10.433
Côte-Ferme, Venezuela. . . .	35.281	31.751	3.465
Bahia.	14.986	15.584	2.234
Haïti et Dominicaine	26.566	19.242	10.628
Martinique et Guadeloupe . .	2.411	4.581	200
Guayaquil et divers	54.806	36.662	28.245
Totaux.	177.851	145.437	59.777

Mouvement des années antérieures depuis le 1er janvier jusqu'au 15 juin.

ENTRÉES TOTALES			SORTIES TOTALES		
1909	1908	1907	1909	1908	1907
176.740	182.893	115.755	135.172	106.235	123.153

Cours des diverses sortes au 15 juin.

	1909	1908	1907
Para, Maragnan .	66 » à 70 »	80 » à 85 »	113 » à 116 »
Trinidad	67 » à 70 »	80 » à 85 »	115 » à 120 »
Côte-Ferme, Venezuela	65 » à 140 »	77 50 à 150 »	115 » à 175 »
Bahia	65 » à 70 »	70 » à 77 50	110 » à 115 »
Haïti	51 » à 62 50	57 50 à 75 »	100 » à 112 »
Martinique et Guadeloupe	85 » à 90 »	99 » à 102 »	135 » à 145 »
Guayaquil	72 » à 80 »	90 » à 100 »	110 » à 125 »
P. Plata, Sanchez, Samana	58 » à 62 »	67 50 à 92 50	104 » à 109 »

Mouvement des Cacaos en France d'après la statistique des Douanes, du 1er janvier au 31 mai.

	ENTRÉES	SORTIES Consommation et exportation	STOCK au 31 mai
1909. . . . kg.	20.431.200	19.721.500	18.573.600
1908.	24.793.000	17.078.900	15.689.300
1907.	16.597.100	16.694.800	8.680.200
1906.	17.389.800	17.566.500	16.534.700
1905.	17.839.600	16.770.100	18.931.800
1904.	20.493.300	18.687.500	17.963.700
1903.	20.867.900	15.090.900	22.591.380

Mouvement particulier de l'Entrepôt du Havre.

1909. . . . kg.	12.777.572	9.372.092	13.262.988
1908.	12.283.196	6.839.696	11.363.000
1907.	7.553.516	7.900.960	4.999.700
1906.	7.402.100	7.542.772	9.938.000

A. Alleaume,

Le Havre, 21 juin 1909.

Fibres de Corderie et de Brosserie.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. Vaquin et Schweitzer.

Chanvres. — Sous l'influence de très importants contrats en Sisal du Mexique le marché du chanvre a totalement modifié son allure et les prix en général sont en hausse.

Sisal. — Les Etats-Unis ont traité de très grosses quantités de ce textile et les cours ont subitement augmenté dans une très forte proportion.

Certains lots ont même suivi d'Europe sur New-York, les prix en Amérique étant considérablement plus hauts que ceux pratiqués sur nos marchés.

Les cours nominaux sont : Sisal Mexique première qualité 72 fr. 50, bonne sorte courante 70 fr.

Les provenances autres ont peu profité de ce mouvement et on peut encore facilement traiter :

Afrique occidentale	77 » à 77 50
Indes anglaises, 1re	60 » à »
— 2e	47 50 à »
— 3e	32 50 à 42 50
Java, bonne sorte	62 50 à »

le tout aux 100 kg. c.i.f. Havre.

Manille (Abaca). — Sous l'influence de la fermeté des prix du Sisal, de grands efforts ont été tentés pour relever les cotations de ce textile ; d'ailleurs la demande fut plus active tout ce mois et les exportateurs eux-mêmes ont refusé de continuer de vendre aux cours précédemment indiqués.

D'autre part, la marchandise arrive toujours très abondante aux ports d'embarquement, de sorte qu'en général on ne pense pas que la hausse puisse s'accentuer encore quelque peu.

Les dernières ventes se sont effectuées aux prix suivants :

Qualités de choix	87 » à 94 50
Good current	74 50 à 77 »
Fair current.	55 » à 55 75
Superior seconds	49 75 à 50 50
Good seconds	44 75 à 45 50
Fair —	43 50 à 44 »
Good et fair brown	42 50 à 42 75

aux 100 kg. c.i.f. Havre ou autres ports de l'Europe.

Le total des recettes au 16 courant était de 596.000 balles depuis le 1er janvier, contre 438.000 pendant la période correspondante de l'an dernier.

Lin de la Nouvelle-Zélande (Phormium). — Toute l'attention des acheteurs a été concentrée sur Sisal et Manille, et le Zélande a été par suite très délaissé. D'autre part, il y a énormément de marchandise et la consommation semble se désintéresser quelque peu pour le moment de cette fibre.

Les prix, plutôt nominaux, s'établissent comme suit :

Good fair Wellington	57 50
Fair —	53 75

aux 100 kg., ex-magasin.

Aloès Manille. — Prix nominaux.

Qualité n° 1	49 50
— n° 2	42 50

Aloès Maurice. — Marchandise manque par suite du défaut d'arrivages; quelques petites affaires ont été traitées à la parité des cours suivants :

Bonne qualité de choix, 50 à 52 fr.

Bonne qualité ordinaire, 47,50 à 49 fr.; les sortes supérieures n'existent plus et il semble que rien ne peut être offert maintenant avant la nouvelle récolte.

Jute de Calcutta. — 29 à 35 fr. pour bonnes qualités à filature, 37,50 à 45 fr. pour marchandises supérieures blanches, aux 100 kg. c.i.f. Europe.

Jute de Chine. — 36 fr. à 37 fr. 50 pour bonne qualité courante de Tientsin et 30 fr. pour provenance Hankow.

Itzle (Tampico). — Les offres sont un peu moins abondantes pour marchandises prompt embarquement; quant aux offres pour expédition éloignée, les producteurs refusent totalement d'en faire. Les prix, quoique sans modifications sensibles, sont quelque peu plus fermes pour Tula et Jaumave; par contre, le Palma a fortement monté.

Il y a acheteurs de :

Tula, ordinaire tel quel	42 » à »
— fair average	45 » à 46 »
— good —	47 50 à 50 »
Jaumave Bz.	53 50 à 55 »
Palma, good average	52 » à 53 »
— fair —	50 » à 51 50

Le tout, aux 100 kg. c.i.f. grands ports d'Europe.

Ramie. — 61 fr. à 70 fr. aux 100 kg., c.i.f., suivant longueur et classement.

Raphia :

Courant	52 50 à 60 »
Belle sorte	62 50 à 70 »
Extra	72 50 à 85 »

ex-magasin, Havre.

Piassava. — Bonne demande régulière, prix sans changement aux dernières cotations.

Kapok. — Demande très régulière. Les stocks de l'ancienne récolte commencent à s'épuiser et les prix restent fort élevés.

On offre pour expédition à la récolte :

Indes anglaises	115 » à 125 »
Java	145 » à 160 »

Aux 100 kg., c.i.f.

Fibres de coco. — Les offres pour marchandise sur récolte en cours restent abondantes, mais la demande est également assez forte. Les cotations restent fermes, sans modifications, aussi bien pour fibres à brosserie que pour fils pour corderie et sparterie.

Chiendent. — 140 à 155 fr. pour bonne sorte courante mexicaine; 160 à 180 fr. pour belle qualité de choix; 190 à 200 fr. pour article supérieur et 205 à 220 fr. pour marchandise fine.

Aux 100 kg., quai de débarquement.

Feuilles, pailles, plantes sèches, mousses. — Restent très demandées.

Dépouilles d'animaux. — Demandes très régulières; prix avantageux pour les vendeurs.

Vaquin et Schweitzer

Le Havre, 22 juin 1909.

Matières grasses coloniales.

Mercuriale spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. Rocca, Tassy et de Roux.

Coprah. — Tendance : en hausse — Nous cotons nominalement, en disponible, les 100 kg c.a.f., poids net délivré, conditions de la place de Marseille :

Ceylon Sundried	49 »	Mozambique	46 »
Singapore	45 50	Saïgon	45 »
Macassar	46 »	Cotonou	44 50
Manille	45 »	Pacifique (Samoa)	45 50
Zanzibar	45 »	Océanie française	45 50
Java Sundried	48 50		

Huile de palme. — Lagos, 58 fr.; Bonny, Bénin, 57 fr.; qualités secondaires, 55 à 56 fr. les 100 kg.; conditions de Marseille, fûts perdus, prix pour chargements entiers.

Palmistes. — Guinée, 34 fr. les 100 kg.

Mowra (Bassia). — Manque.

Graines oléagineuses. — Situation ferme. — Nous cotons nominalement :

Sésamo Bombay blanc, grosse graine		36 » à » »
— — petite graine		34 50 à » »
— Jaffa (à livrer)		45 » à » »
— bigarré, Kurrachee		34 75 à » »
Expertises de Marseille	Lins Bombay bruns, grosse graine	31 50 à » »
	Colza Cawnpore	30 » à » »
	Pavot Bombay	37 » à » »
	Ricin Coromandel, nouvelle récolte	24 » à » »
Arachides décortiquées Mozambique		34 »
— Coromandel		28 50

Autres matières. — Cotations et renseignements sur demande.

Rocca, Tassy et de Roux.

Marseille, 19 juin 1909.

Produits agricoles africains sur le marché de Liverpool.

Mercuriale spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. Taylor and Co.

Huile de Palme. — Au commencement du mois, le marché était meilleur; puis il a été très ferme, mais pas pour se tenir longtemps; ces derniers temps, en effet, il n'y a pas beaucoup de demandes et la fermeture est marquée par une tendance de recul.

Lagos	£	24.15.0	à 25. 0.0
Bonny, Old Calabar		24. 5.0	à 24.12.6
Cameroun		24. 0 0	à 24. 5.0
Bénin		23.12.6	à 23.15.0
Accra		23. 2.6	à 23. 5.0
Brass Niger, New Calabar		23. 2.6	à 23. 5.0
Congo		23. 0.0	à 23. 2.6
Salt Pond		22. 5.0	à 22.10.0
Sherbro ordin. et moyenne		22.10.0	à 24. 0.0

Palmistes. — Le marché a été très ferme et en bonne demande. Quoique les prix se soient abaissés de 3/9 pendant la 2e semaine de juin, nous clôturons aujourd'hui, en hausse, avec de bonnes demandes.

Lagos Cameroun et qualités supérieures des Rivières	15. 0.0	à 15. 1.3
Côte-d'Or	14.10.0	à 14 11.3
Bénin, Congo	14.17.6	à 14.18.9
Libéria et Sherbro	14.12.6	à 14.13.9

Caoutchouc. — Le marché a été ferme et en assez bonne demande, excepté après les jours de fête, et les prix ont sensiblement monté chaque semaine. C'est ainsi que le Para a augmenté de 5/7 1/4 à 6/1 et reste très ferme. Les espèces meilleur marché ne suivent pas, excepté « rejections » qui sont en demande. Le Gambia vaut actuellement de 2/11 à 3/1. La fermeture est très ferme.

Café. — Il n'y a pas eu de ventes, excepté la dernière semaine où l'on a vendu 350 sacs à 3 2/6, transit; mais cette semaine il n'y a pas eu de nouvelles ventes.

Cacao. — Les prix ont sensiblement augmenté : les trois premières semaines, ils sont retombés de 43/- à 48/9; mais cette dernière. de 43/- à 47/6. La fermeture est très morne et pas de ventes à reporter.

Gingembre. — Au début du mois il était en hausse et ferme; on a vendu à 32/-, transit. Cette dernière semaine on a vendu environ 200 sacs à 35/-. La fermeture est ferme, mais sans vente.

Piassava. — Il est arrivé environ 5.000 bottes et on annonce encore des ventes prochaines. On a vendu : River Cesse à £ 17.10/-. Bassa de £ 14 à 17.10/-, Gabon de £ 13.15/- à £ 14.15/-, Opsobo à £ 20.10/- et Sherbro de £ 20 à £ 24.5/-.

Cire d'abeilles. — On a vendu : 15 blocks Sierra Leone à £ 6.18/9; 21 paquets Gambia de £ 7 à £ 7.2/6 et 32 blocks Sierra Leone à £ 6.17/6.

Noix de Kola. — Pas de ventes.

Coprah. — Peu de ventes de £ 15/- à £ 15 10/-.

Fèves de Calabar. — La première semaine on a vendu 21 sacs à 3 1/2 d. la lb., mais nous n'avons rien à reporter pour les trois autres semaines.

Poivre de Guinée. — Rien à reporter.

Arachides. — On a vendu environ 1.050 sacs de Bathurot entre £ 11.10/- et £ 14.10/-.

Chillies. — 82 sacs à 35/-.

Peaux de vaches. — Marché stable; valeurs inchangées.

Peaux de chèvres. — Pas de changements.

Autres produits. — Cotations sur demande.

Taylor and Co,
7, Tithebarn Street

Liverpool, 19 juin 1909.

Produits de Droguerie. — Articles divers.

Mercuriale spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. Geo Ernst.

Un peu de reprise à noter depuis une quinzaine sur notre marché des Divers; les arrivages sont encore très limités, et les offres trouvent facilement preneurs ; quelques articles restant en bonne demande, nous con-

seillons aux producteurs de profiter de la tendence actuelle pour leurs expéditions.

Ambrette. — Sans offres ni demandes ; les stocks en consommation doivent s'épuiser, et il y aura de meilleurs jours pour ce petit article, à condition de n'offrir que des semences bien fines, qualité Martinique noire. Nous cotons encore 90 fr. les 100 kg.

Arachides. — Cotes nominales inchangées.

Afrique.	En coques.	25 » à 27 50	les 100 kg. acq.
—	Décortiquées.	37 50 à 40 »	—
Indes.	—	33 » à 35 »	—

Algarobilla. — Chili, coté 31 fr. 50 les 100 kg.

Badiane. — Semences ; rien en disponible ; toujours ferme, à 180 fr. les 100 kg. c.a.f.

Baumes. — Copahu : Ferme, quoique sans affaires ; petits arrivages tenus 5 fr. 50 pour Carthagène clair.

Nous cotons : Para, 5 fr.; Maracaibo, 6 fr., le kg., entrepôt.

Pérou : Stock réduit ; dernière vente à 18 fr. le kg., entrepôt ; demandes modérées, offres réservées.

Tolu : Stationnaire, quelques arrivages réalisés au bas cours de 2 fr. 15 le kg. ; devra remonter en septembre, les expéditions paraissant terminées.

Styrax : Rien à signaler ; on serait acheteur de partie livrable août-septembre.

Bois. — Quassia : Demandé ; toujours rien en bonne qualité.

Surinam ou Jamaïque, 20 à 40 fr. les 100 kg., suivant provenance.

Santal : Indes : Rien en disponible, coté 100 à 125 fr. les 100 kg., chips et roots pour distillation.

Nouméa : Rien au marché, on serait acheteur.

Cachous. — Restent fermes pour toutes provenances. Rangoon : disponible, 75 à 80 fr., suivant marques. Bornéo : 55 à 60 fr., aux 100 kg. acquittés.

Camphre. — Marché calme et un peu plus faible, avec offres en disponible à 350 fr. les 100 kg., pour le cru de Chine.

Pour raffiné Japon, tablettes et plaques, on cote 425 à 450 fr. les 100 kg.

Cire d'abeilles. — Toujours ferme ; peu de marchandise offerte.

Afrique.	Manque.
Chili	1 75
Abyssinie	1 75
Madagascar	1 65
Haïti.	1 70
Cuba.	1 70
Saint-Domingue	1 70

le 1/2 kg., acquitté.

Cire Végétale : Carnauba : Nominal, 240 à 325 fr. les 100 kg.

Blanche Japon : Plus ferme sur de forts achats en livrable pour compte américain ; le disponible est coté 116 à 118 fr. les 100 kg.

Cochenille. — Sans affaires, prix inchangés, nous cotons actuellement :

Ténériffe argentée	3 25 à » »	le kg.
— grise	3 » à » »	—
— noire	2 50 à 2 75	—
Mexique rouge.	Manque.	

Colles de poisson. — Rien à signaler ; sont demandées. Nos importateurs de la Guyane, du Cambodge et de Cochinchine auraient actuellement avantage à envoyer leur marchandise sur notre place.

Vessies Saïgon 1/2 à blanches.	5 » à 10 »	le kg.
Langues, suivant grandeur. .	3 50 à 4 50	—
Pochettes	2 50 à 3 50	—
Lyres et cœurs Cayenne, suivant blancheur et tailles. .	4 » à 8 »	—

Cornes. — Affaires limitées, mais tendance ferme ; les prix devront hausser, surtout pour les choix cotées 35 à 85 fr. aux 100 pièces, les Buffles 60 à 90 fr. aux 100 kg.

Cuirs. — Transactions encore peu importantes sur présent mois, mais le marché reste ferme et les prix bien tenus.

Annam, vachettes	88 » à » »	
Madagascar : bœufs, vaches, secs. .	80 » à 110 »	
— — salés, secs .	58 » à 68 »	
Martinique. Ste-Lucie, Demerara, sal.	56 » à 72 »	
Abyssinie, secs.	90 » à 95 »	
Australie, salés	» » à » »	

Clous de girofles. — Pas d'offres et demandés.

* Madagascar, Ste-Marie (1/2 droit).	175 » à 180 »
Zanzibar	100 » à 110 »

aux 100 kg. entrepôt.

Dividivi. — Curaçao et Centre-Amérique, 12 à 14 fr. les 50 kg.

Écailles de tortue. — Antilles, 20 à 32 fr. le 1/2 kg. ; Madagascar, 18 à 25 fr.

Écorces d'oranges. — Rien à signaler avant juillet-août. Haïti : cotées 27 fr. 50 à 30 fr. les 100 kg. acq.

Écorces de Palétuviers. — Forts arrivages pour compte local 9 à 10 fr. les 100 kg. entrepôt.

Écorces de Quillay. — Encore très fermes, malgré les premiers arrivages offerts.

On demande toujours pour Valparaiso 78 à 80 fr. et pour Coquinbo 76 à 78 fr.

Écorces de Quinquina. — Rien à signaler.

Essences. — Marché toujours calme, sans changements appréciables.

Citronnelle : Ceylan, 275 fr. les 100 kg. c.a.f. ; Tonkin, 350 fr. les 100 kg. c.a.f.

Badiane : Essence de Chine cotée à 12 fr. 50. Rien en essence Tonkin.

Girofles : 8 fr. 75 à 9 fr. le kg.

Géranium : Bourbon : La situation est encore indécise; vendeurs et acheteurs s'observent, car on sait que les stocks sont encore élevés; on cote 21 fr. 50 le kg., mais on fait peu d'affaires à ce prix. Les acheteurs feront bien de se décider dans ces limites; car nous croyons à une reprise, la prochaine récolte devant être très limitée et la consommation ayant peu de réserves.

Linaloe : Sans disponible et toujours ferme; pour livrable petite quantité on demande 28 à 28 fr. 50 le kg.

Patchouli : 28 à 35 fr. le kg., suivant marques.

Petit-Grain Paraguay : Petits arrivages, livraisons dues; rien d'offert, toujours ferme de 26 à 28 fr. le kg.

Verveine des Indes (Lemongrass oil) : Sans affaires et moins faible à 8 fr. 50 le kg. c.a.f.

Verveine Tonkin : Rien de visible, on attend de meilleurs jours.

Ylang-Ylang : Réunion fine, plus offerte et en baisse; nous cotons encore 350 fr. le kg.

Fèves de Calabar. — Sans affaires ; nous cotons 125 à 130 fr. les 100 kg.

Noix d'arec. — Rien à signaler.

Noix de kola. — 1/4 Afrique : petit arrivage traité à 75 fr. les 100 kg.

Gommes. — Arabiques : Sans changement sur notre dernière cote. Les stocks Kordofan sont à peu près rentrés sur la dernière récolte. Nous cotons 75 à 76 fr. les 100 kg. et 72 à 74 pour Sénégal.

Gommes des Indes et arabiques insolubles. — Toujours fermes et chères :

Ghatti, n° 1, blanche. .	80	» à »	»	les 100 kg.
— n° 2 — . .	45	» à 50	»	—
Bushire (sortes)	38	» à 40	»	—

Copals : Rien à signaler, depuis notre dernière revue; divers lots Macassar en transit. Les origines Madagascar surtout, et Afrique, restent demandées et obtiendraient de bons prix si elles étaient convenablement triées.

Damar : Rien.

Gutte : Calme, avec tendance faible; on offre 7 à 7 fr. 25 pour bonne qualité Cambodge.

Sticklac : Négligés, jusqu'à nouvel ordre; cotés 100 à 125 fr. les 100 kg.

Kauri : Nouvelle-Calédonie : Sans intérêt actuellement.

Racines. — Ipéca : Plus ferme; peu de marchandise offerte.

Rio Minas, 15 fr. 50 à 16 fr.

Carthagène, 12 à 13 fr.

Jalap : Toujours rare et cher; disponible, de 4 fr. 50 à 5 fr. le kg.

Ratanhia : Négligé, rien sur place; coté 100 à 125 fr. les 100 kg.

Salsepareille : Tampico : stock réduit, calme et sans demande à 90 fr. les 100 kg. c.a.f. Para couronne, manque.

Vétiver : Indes et Java, 100 à 125 les 100 kg. Réunion : manque.

Riz. — Saïgon n° 2 : Sans changement, 18 à 22 fr. Brisures, 11 à 12 fr.

Rocou. — Graines : cotées 75 à 90 fr. les 100 kg. suivant provenance. Pâte sur feuilles : Antilles, 70 à 75 fr. les 100 kg. suivant marques.

Tapiocas. — Calme, plus de stocks en première main, nous cotons :

Maragnan	40	» à 60	»
Rio	70	» à 100	»
Singapore	47	» à 50	»
Réunion	41 50	à 46	»

le tout au 100 kg. acquittés.

Manioc. — Sans affaires, ni disponible ; pour livrable, origines coloniales, nous cotons :

Racines	14	» à 15	» les 100 kg.
Fécule	24	» à 25	» —

Miels. — Toujours très fermes et prix tenus. Chili et Haïti au marché.

Chili, acquitté (droit de 15 fr.). . .	72	» à 75	»
Mexique (entrepôt).	48	» à 50	»
Haïti —	45	» à 60	»
Cuba —	50	» à 52	»
Saint-Domingue —	45	» à »	»

aux 100 kg. entrepôt, droit de 10 fr. sur le brut (soit 11 à 12 fr. sur le net).

Vanille. — Le marché est toujours ferme; les avis de la prochaine récolte sont pessimistes un peu partout et les bons achats d'outre-mer contribuent à maintenir la bonne tendance. Les Guadeloupe sont demandées.

Bourbon 1re	28	» à 36	»
— têtes et queues.	22	» à 25	»
Madagascar.	22	» à 28	»
Guadeloupe (rare)	18	» à 22	»
Tahiti, 1re qualité	10	» à 12	»
Seychelles (droit plein)	28	» à 36	»
Mexique —	45	» à 55	»

Vanillon. — Sans offres et demandé; les acheteurs paraissent disposés à payer 16 à 18 fr. pour belle marchandise.

Tous autres produits. — Cotes et renseignements sur demandes.

Geo. Ernst,
59, quai d'Orléans.

Le Havre, 21 juin 1909.

Mercuriale de quelques produits d'Extrême-Orient.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. J.-H. Grein.

Gomme-laque. — Le mois qui vient de s'écouler a été une prolongation de la période de calme pour cet article, qui décidément ne bouge pas.

C'est à peine si on a pu constater de fluctuations d'un shilling ou deux. La vérité est que la spéculation semble se désintéresser complètement de ce produit et les affaires restent par conséquent stagnantes.

Je cote aujourd'hui 165 fr. pour la T. N.

Poivre. — Cette fois le marché a fait des progrès et les prix ont augmenté assez sensiblement. On parle de 45 fr. les 50 kg. c.a.f. pour le Saïgon gris et certains semblent s'attendre à une nouvelle hausse.

Ce nouvel état de choses est fait pour surprendre, étant données les disponibilités au Havre, mais les partisans de la hausse répondent non sans quelque justesse, que les stocks tant à Londres qu'au Havre sont fermement tenus et coûtent beaucoup plus cher que les prix actuels, que les détenteurs ne lâcheront pas avant d'être rentrés dans leurs débours, que la récolte est restreinte comme il arrive toujours après une période de bas prix et qu'enfin on s'attend à une limitation des quantités pouvant entrer en France au petit droit.

Il faut avouer que ces arguments ne manquent pas de valeur et que les haussiers pourraient bien avoir raison.

Tapioca. — Egalement plus ferme à 34 fr. 50.

On s'attend à une petite récolte dans les Détroits ; par contre, on dit que les Réunions seront abondants.

Racines de Manioc. — Ferme et sans affaire. Cotation inchangée à 12 fr. 3/8 les 100 kg. c.a.f. pour les Java.

Cire végétale du Japon. — A légèrement fléchi après avoir atteint 111 fr. les 100 kg. c.a.f. et est revenue à 109 fr.

Cannelle de Chine. — Ferme ; on cote 104 fr. pour la Selected et 78 fr. 50 pour la Broken.

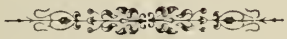
Graines de Badiane. — Soutenues à 183 fr. les 100 kg. c.a.f.

Galle de Chine. — Soutenue à 106 fr. les 100 kg. c.a.f.

Ramie. — Fin de saison, on ne fait rien.

J.-H. Grein,
16, rue Sainte-Croix-de-la-Bretonnerie.

Paris, 21 juin 1909.



ACTUALITÉS

Le bouturage de la patate. Importance de la sélection sur le rendement.

On sait que le bouturage des tiges est à peu près exclusivement adopté pour la multiplication de la patate en grande culture. Dans beaucoup de cas, les planteurs prélèvent les pousses à bouturer un peu au hasard sur les plantes en plein champ, sans se préoccuper du choix à faire pour améliorer les résultats.

Plusieurs de nos confrères des Antilles britanniques se sont élevés dernièrement contre cette façon d'opérer, dénuée de toute méthode, et ont vivement engagé les planteurs à apporter un peu de sélection dans le prélèvement des boutures. Avec beaucoup de raison, ils font remarquer que cette sélection fournira, pour la patate, des résultats comparables à ceux obtenus dans la culture de la pomme de terre ou de toute autre espèce vivrière.

La pratique rationnelle consiste à trier, parmi les tubercules, ceux qui s'approchent le plus de la perfection pour les planter à faible écartement dans une plate-bande spécialement préparée, riche et bien ameublie ; ces tubercules seront enterrés à 3 ou 4 cm. de profondeur et re

couverts d'un mélange de terre fine et de cendres de bois, ainsi que d'un épais paillis de matières végétales. Avec quelques arrosages pour suppléer aux pluies, les jeunes pousses atteignent promptement 15 à 20 cm. de longueur; c'est le moment de les éclater et de les planter dans le champ. Les tubercules sont laissés dans le sol et représentent les pieds-mères sur lesquels on pourra couper successivement les boutures nécessaires ; après deux ou trois récoltes, cependant, il importe de les remplacer par une nouvelle plate-bande, préparée avec les mêmes soins.

Cette méthode est suivie assez exactement dans le sud des États-Unis.

Une expérience faite à la station cubaine de Santiago de las Vegas, a permis de se rendre compte que la sélection des boutures pouvait donner un rendement quatre fois et demi supérieur à celui obtenu avec le bouturage des pousses non sélectionnées.

Il est recommandé, en outre, de supprimer les extrémités de tiges sur les plantes âgées de 3 mois, dans le but de favoriser l'accroissement des tubercules.

O. L.

L'exploitation du piassava dans l'Etat de Bahia.

Une note de M. Paul Demers, consul des Etats-Unis à Bahia, parue dans le numéro d'avril du Bulletin du bureau international des Républiques américaines, avec 3 belles planches noires, nous apporte, sur l'industrie du piassava dans le sud de Bahia, des détails que nous nous permettons de résumer. Il s'agit, en effet, d'un palmier des plus intéressants, dont la fibre est régulièrement cotée dans la mercuriale de MM. Vaquin et Schweitzer et sur lequel on ne possède que peu de documents sérieux.

L'*Attalea funifera*, exploité à la fois pour sa fibre bien connue et pour ses noix utilisées soit comme corozo dans la fabrication des boutons, porte-cigarettes, etc., soit pour l'extraction d'une huile lubrifiante recherchée en horlogerie, croît à l'état spontané dans la zone côtière de l'Etat de Bahia, mais spécialement dans le sud, aux environs de Santa-Cruz, Belmonte et Porto Seguro. Ce sont les terres sableuses, alcalines et pauvres mises à découvert par la mer qu'il recherche exclusivement, en compagnie de cactées et plantes halophites diverses. Les riches forêts à Piassava du district de Santa-Cruz, entre les rios Joâo de Tiba et Saint-Antonia, peuvent compter 160 arbres à l'hectare, mais en général la moyenne reste comprise entre 25 et 160.

L'exploitation porte uniquement sur les arbres venus naturellement; il n'existe aucune plantation d'*Attalea* dans le pays. Chaque année, les faisceaux de fibres qui constituent la gaine des feuilles sont détachés en une masse qui est d'abord trempée dans l'eau pendant quelques jours pour l'élimination des matières putrescibles, puis séchée, nettoyée, peignée, coupée en longueurs assorties, prêtes à l'exportation et à la manufacture.

On considère qu'un palmier peut donner de 5 à 10 kg. de fibre par an, en même temps qu'un régime de 100 noix au maximum.

Les terres à piassava sont exploitées par des concessionnaires, moyennant une redevance à l'Etat, perçue par arroba (15 kg.) de fibre extraite, d'après la densité des peuplements et les conditions de transport. Il existe également nombre de propriétés appartenant à des particuliers ou à des sociétés. C'est ainsi qu'un syndicat anglais opère actuellement sur 200.000 hectares au nord de Bahia; les ouvriers sont payés par arroba de fibre rendue au point d'enlèvement (jusqu'à 4 fr. 50 l'arroba); tout le travail préparatoire se fait à la main; il est cependant question de lui substituer en partie le travail mécanique, notamment pour le peignage et le coupage des fibres.

Les exportations de Bahia ont été, pour les trois dernières années, de :

1.362 t.	de piassava et	544 t.	de noix en	1906
1.438 t.	—	574 t.	—	1907
1.318 t.	—	429 t.	—	1908

A leur sortie, ces deux produits sont

frappés d'un droit *ad valorem* de 21 0/0 pour le piassava et 8 0/0 pour les noix. Pendant les six derniers mois de 1908, la taxation officielle a été perçue sur une valeur moyenne de 450 fr. la tonne de 1.000 kg. pour la fibre et de 150 fr. pour les corozos. La totalité de ces exportations est dirigée sur les ports européens où les noix se vendent de 200 à 325 fr. la tonne, suivant grosseur.

La production des *Attalea*, en ce qui concerne la fibre, peut se prolonger pendant trente ans, à raison d'une récolte par an.

La production du cacao en 1907, 1908 et 1909.

Nous avons reproduit, d'après le « Gordian, » les statistiques de production du cacao dans les divers pays pour les années 1906 et 1907 ; celles que nous relevons aujourd'hui dans le numéro du 22 avril de ce confrère généralement bien informé, se rapportent à la récolte mondiale de la dernière année et aux prévisions pour 1909. A titre comparatif, nous maintenons la statistique 1907, que de nouvelles informations ont parfois légèrement modifiée. Les chiffres sont indiqués en tonnes métriques (1.000 kg.).

	1907	1908	1909
	—	—	—
Brésil . . . . . Tonnes.	24.530	32.700	33.000
Equateur	19.670	31.900	29.000
San Thomé.	24.200	28.500	27.000
Trinidad	18.610	21.600	21.000
République Dominicaine.	10.150	19.000	17.000
Venezuela	13.470	15.200	14.000
Afrique occid. anglaise .	10.475	14.100	15.000
Grenade	4.610	5.100	5.100
Ceylan	4.700	2.800	3.000
Jamaïque	2.200	2.600	2.500
Haïti	1.850	2.500	2.500
Indes orientales néerlandaises	1.800	2.400	2.400
Colonies allemandes . .	1.970	2 300	2.600
Fernando-Po	2.440	2.200	2.000
Surinam	1.625	1.700	2.000
Colonies françaises . . .	1.390	1.500	1.500
Cuba	1.690	800	800
Sainte-Lucie	750	800	800
Congo belge	550	700	800
Dominique	580	600	600
Autres pays	1.000	1.000	1.000
Production totale . .	148.260	190.000	184.000

La production de 1908 se présente donc en excédent de 40 millions de kilos sur 1907 et les trois années antérieures ; on y relève pour la première fois un chiffre supérieur à 30 millions de kilos pour deux pays producteurs, le Brésil et l'Equateur. Les autres pays qui ont marqué une forte progression sont la République Dominicaine, l'Afrique Occidentale Anglaise (Gold Coast), San Thomé, Trinidad, Haïti et Java. Une légère augmentation est indiquée à Surinam, où les dégâts du « Krulloten » (balais de sorcière du cacao) s'atténuent avec les mesures adoptées dans les plantations. (Voy. l'article de M. Patouillard dans le n° 95 du « J. d'A. T. ».)

La consommation mondiale du cacao est évaluée à 164.000 t. pour 1908 ; elle s'est accrue notablement dans les différents pays, sauf toutefois en France, où l'on note une diminution de près de 3.000 t., qui disparaît dans les prévisions de 1909.

L'Ansérine amarante (Chenopodium amaranticolor), nouvelle plante potagère pour climats chauds.

Notre savant collaborateur, M. D. Bois, assistant de la chaire de culture du Muséum, vient d'attirer l'attention sur une espèce de chénopode susceptible d'intéresser plusieurs de nos lecteurs. Il s'agit d'une ansérine, le *Chenopodium amaranticolor*, décrit par MM. Coste et Régnier en 1907. La plante a été rencontrée à l'état subspontané dans les environs de Marseille, mais peut fort bien être originaire d'une région plus chaude.

C'est une espèce très vigoureuse, ayant dépassé 2 m. de hauteur et 80 cm. de diamètre chez M. Roland-Gosselin, à Villefranche-sur-Mer ; ses feuilles, d'un beau rouge amarante dans le jeune âge, constituent un excellent succédané de l'épinard, dont elles ont absolument la saveur. De plus, on a constaté que les tiges arrachées après fructification étaient mangées avec appétit par les vaches.

Les graines envoyées par M. Bois à Villefranche ont été semées en terrines, à l'air libre ; la transplantation se fit sans difficultés à 50-60 cm. d'écartement dans une terre argilo-calcaire, non fumée. Deux mois environ après le semis, on put commencer à récolter les feuilles pour les manger cuites, à la façon des épinards et la cueillette se poursuivit pendant tout l'été, sans avoir recours à aucun arrosage. A noter encore que les tiges ont résisté aux vents et que les plantes, même fortes, ont supporté sans souffrir, le transport et la transplantation à racines presque nues.

Des graines de l'Ansérine amarante ont été adressées, à titre d'essai, à différents jardins coloniaux, car, écrit M. Bois, « il paraît incontestable qu'en des régions chaudes, elle serait susceptible de rendre des services ». Nous conseillons volontiers, aux lecteurs de ce journal de tenter également un essai qui leur permettra de juger les mérites de cette plante en tant qu'espèce potagère et fourragère. O. L.

La vente des produits coloniaux en France.

Il vient de se créer à Paris une organisation commerciale intéressante pour les planteurs et qui a pour but la vente des produits coloniaux.

On sait que ce commerce est généralement fait par l'intermédiaire de courtiers, qui reçoivent les consignations et traitent des ventes de gré à gré. Cela nécessite de la part des producteurs une organisation qu'ils ne possèdent pas toujours ; aussi la Compagnie des Enchères publiques françaises va-t-elle essayer d'y substituer la vente aux enchères avec les éléments de crédit qu'elle comporte. Ces ventes sont d'ailleurs bien connues depuis quelques années, en raison de l'extension prise par les ventes de caoutchouc d'Anvers, de Liverpool, de Londres et de Bordeaux.

Mais le grand avantage que nous voyons à cette tentative est la mise en entrepôt public des consignations reçues et la possibilité pour l'expéditeur d'obtenir des avances de la Compagnie jusqu'à concurrence de 60 ou 80 % de la valeur des consignations. Etant donné que les cultures coloniales exigent toutes des immobilisations assez longues, cette facilité ne manquera pas d'être appréciée. Elle procède un peu des idées que nous avons longtemps soutenues ailleurs sur la création des banques d'exportation, avec le fonctionnement desquelles elle aura certainement des points communs.

Il n'est pas de notre rôle de donner des détails sur le mécanisme de cette Compagnie, purement commerciale, mais nous avons applaudi à sa création et serons heureux de pouvoir enregistrer son succès, en partie lié au développement de nos importations coloniales. — F. M.

AVIS AUX SOCIÉTÉS DE COLONISATION

ANCIEN DIRECTEUR TECHNIQUE de Plantations coloniales (8 ans de pratique), très au courant de la plantation, de la culture et de la préparation de la **vanille**, du **cacao**, du **café**, du **caoutchouc**, du **sisal**, etc., etc., demande situation analogue dans une Société où il s'intéresserait.

Sa connaissance parfaite des pays tropicaux, des indigènes, et des différentes cultures, lui permettrait de réduire au minimum les frais d'installation et d'entretien, et assurerait rapidement un beau rendement du capital engagé.

S'adresser aux bureaux du *Journal d'Agriculture Tropicale*.

Paris. — L. Maretheux, imprimeur, 1, rue Cassette. *Le Gérant* : F. MAIN.

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE

Tout livre, brochure ou tirage à part, envoyé à la Rédaction, sera annoncé à cette place, à moins qu'il ne le soit dans le corps du numéro. Les ouvrages dont les titres sont précédés d'un astérisque seront repris en détail dans le texte. Prière d'envoyer deux exemplaires de chaque publication.

1759. *Robertson-Proschowsky (Dr A.)* : Liste sommaire et préliminaire de quelques-unes des plantes du jardin « Les Tropiques », à Nice (Alpes-Maritimes). 1909. (Cette liste, ne comportant pas moins de 700 genres, la plupart représentés par plusieurs espèces, a été dressée par notre collaborateur dans le but de servir aux personnes et aux jardins désireux d'entrer en relation d'échange. Nous y trouvons un grand nombre d'espèces fruitières et ornementales des régions tropicales qui se comportent diversement dans le jardin des « Tropiques ». On peut visiter cette riche collection en écrivant quelques jours à l'avance au propriétaire.)

1760. *Reiche (Karl)* : Grundzüge der Pflanzenverbreitung in Chile. — 1 vol. 18×26 de 374 pp., 55 fig., 33 planches et 2 cartes. Wilhelm Engelmann éditeur, Leipzig, 1907. Prix 30 mks. VIIIe Volume de la Série « Die Vegetation der Erde » dont le J. d'A. T. » a déjà mentionné le 2e tome du XIe volume. (L'auteur, qui remplit les fonctions de directeur de la section botanique du Muséum national de Santiago, était on ne peut plus qualifié pour donner un aperçu général de la flore du Chili. En fait, son ouvrage est très complet et s'adresse à des lecteurs nombreux et divers. Les savants y trouveront, en dehors d'une table bibliographique qui ne comprend pas moins de 550 numéros pour les ouvrages et mémoires et de 34 numéros pour les cartes, un précis d'histoire des recherches botaniques dans la région, que suit un aperçu de la géographie physique du Chili. Les principales plantes du pays sont groupées d'abord par familles, puis d'après leur port (arborescentes, buissonnantes, herbacées, grimpantes, parasites, épiphytes, etc.). Enfin l'auteur discute les relations de la flore du Chili avec celle de la Nouvelle-Zélande, de Californie et d'Argentine. Les praticiens verront leur attention plutôt attirée par le chapitre des plantes utiles, indigènes ou introduites, et par l'étude de géographie botanique dans laquelle sont caractérisées des diverses régions de ce pays à végétation forcément très variée puisqu'il s'étend en latitude de 17° à 55° Sud et en altitude du niveau de la mer jusqu'aux sommets de la Cordillère. De fort intéressantes planches représentant des espèces spéciales au Chili viennent compléter l'attrait de cet ouvrage, précieux à consulter pour toute personne s'intéressant à ces régions si curieuses, à plus d'un titre, de l'Amérique Sud-Occidentale. — V. Cayla.)

1761. *Veitch (F. P.)* : Commercial Sicilian Sumac including notes on the microscopical examination of Sicilian sumac and its adulterants. *By. B. F. Howard.* — U. S. Department of Agriculture Bureau of Chemistry. Bulletin n° 117, 1908. (Après avoir défini l'espèce de sumac, *Rhus Coriaria*, l'auteur étudie la culture du « masculino » en régions montagneuses les environs de Palerme, titrant 25 à 35 °/₀ de tanin, et du « feminella » en plaines, titrant moins de 25 °/₀ de tanin, que seule une analyse chimique peut différencier; il s'étend sur les falsifications par mélange avec 20 à 50 °/₀ de lentisque (*Pistacia Lentiscus*, de « Stinco » *Coriaria myrtifolia* de « Brusco » (*Tamarix africana*), d'ailanthe et de bois de grappe de vigne. M. Veitch examine ensuite les méthodes analytiques et en discute les résultats dans plusieurs tableaux qui prouvent l'abondance des falsifications. — M. Howard donne des microphotographies du sumac et de ses principaux adultérants; il étudie ensuite la technique de l'examen microchimique et définit les principaux caractères des divers produits plus haut cités. — Piédallu.)

1762. *Knapp (S. A.)* : Farmer's Cooperative Demonstration Work in its relation to Rural Improvement. — In-8°, 20 pp. Publié comme Circ. n° 21, Bureau of Plant Industry. U. S. Department of Agriculture. Washington, 1908. (Travail relevant plutôt de l'économie sociale que de l'agriculture; il justifie la création de l'Institution dite : « Farmer's Cooperative Demonstration Work », dont le but est d'arriver par des démonstrations pratiques au perfectionnement des méthodes employées par les agriculteurs ne disposant pas de moyens pécuniaires importants. Il s'agit d'un corps organisé, comprenant un directeur, des assistants, 10 agents d'Etat, et 188 agents locaux. Le programme comporte ceci d'intéressant que l'enseignement donné doit avant tout être à la portée de ceux qui le reçoivent, et comme tel modifiable à l'infini, sans qu'il y ait dans le cours des études autre chose que de grandes lignes à suivre. Cette latitude est éminemment profitable et préférable à un programme fixe. Nous croyons que, au point de vue de l'étendue des variations dans les matières traitées suivant les régions, il doit y avoir, dans cette organisation, des points communs avec nos professeurs départementaux d'agriculture. Les premiers résultats ont montré qu'on pouvait par ce moyen obtenir beaucoup des fermiers soit au point de vue des améliorations générales, soit au point de vue des cultures spéciales ou de la lutte contre les parasites locaux. Ils ont permis de constater des perfectionnements dans les semences, les animaux de trait, le matériel, l'amélioration

Tropical Life

A monthly Journal devoted to the interests of those living, trading, holding property or otherwise interested in Tropical and Sub-Tropical countries.

Edited by HAROLD HAMEL SMITH

Editorial and Publishing Department.

"OXFORD HOUSE", 83-91, GREAT TITCHFIELD STREET
OXFORD STREET, LONDON, W.

Subscription, **10/-** per annum, post free.

We strongly recommend the Journal to the attention of all those able to read English. It contains strictly reliable matter dealing with the various interests from all points of view either as regards sales in London, machinery, or planting news.

SPECIMEN COPY ON RECEIPT OF TWOPENCE FOR POSTAGE.

Le CAOUTCHOUC et la GUTTA PERCHA

ORGANE SCIENTIFIQUE ET INDUSTRIEL
ORGANE OFFICIEL DE L'INDUSTRIE DU CAOUTCHOUC EN FRANCE

49, rue des Vinaigriers, PARIS (9e)

Adresse télégr. : DRALLIC-PARIS

Codes : Français A-Z, 2e édition — Western Union. A B C, 5th Edition.

SUCCURSALES

Paris (Xe), 49, rue des Vinaigriers.
London E. C., 6, Holborn Viaduct.
Hambourg 21, 43 Osterbeckstrasse.
New-York, The Monolith.
Johannesburg, Palace Building.
Obidos (Brésil).
Majunga (Madagascar).

MÉDAILLES

Bronze : St-Louis 1904; Liége 1905; Bruxelles 1906.
Argent : Liége 1905; Nogent 1905
Or : Bordeaux 1907; Nogent 1907; Exposition sports 1907.

Abonnement : **20** francs par an pour la France.
— **26** — — pour les Colonies et l'Etranger.

Kolonial-Wirtschaftliches Komitee

Berlin N.W., Unter den Linden, 43

PUBLICATIONS DU COMITÉ, en allemand :

"Der Tropenpflanzer" Revue mensuelle d'agriculture et de science, avec suppléments monographiques (« Beihefte »). Un an, 12 marks en Allemagne, 15 marks à l'étranger. — **R. Schlechter : West-Afrikanische Kautschuk-Expedition, 1900** : Extraction et culture du caoutchouc en Afrique Occidentale. Prix, relié : 12 m. — **H. Baum : Kunene-Sambesi-Expedition, 1903** : Flore, Faune, Ressources économiques, 20 pl.; 100 fig. d. le texte. Prix actuel, relié : 7 m. 50. — **Kolonial-Handels-Adressbuch** : Adresses coloniales allemandes, édition 1909. Prix du volume : 2 m. 50. Port : 0 m. 90. — **Karl Supf : Deutsche Kolonial-Baumwolle.** Illustré. Prix relié : 4 m. — **Paul Fuchs : Wirtschaftliche Eisenbahn-Erkundungen in mittleren und nordlichen Deutsch-Ostafrika.** Illustré. Prix : 5 m. — **Paul Fuchs : Die Wirtschaftliche Erkundung einer ostafrikanischen Südbahn.** Illustré. Prix : 4 m.

The TROPICAL AGRICULTURIST

publié sous la direction de M. le Dr J.-C. WILLIS

Directeur des Royal Botanic Gardens, Peradeniya, Ceylan

Publication officielle mensuelle, *en anglais*. Nombreuses illustrations. Documentation complète sur toutes les questions d'Agriculture tropicale. Tous les mois, articles par les agents scientifiques du gouvernement et par des Planteurs renommés. Communications de spécialistes sur le Caoutchouc, le Cacao, le Thé, les Fibres, les Palmiers, l'Arachide et tous autres produits économiques, les Fumures, les Animaux de ferme, la Basse-cour, etc.

Un an : L. 1. soit 25 francs.

PUBLICITÉ DES PLUS EFFICACES

Abonnem. et annonces : s'adresser à MM. **A. M. & J. FERGUSON** à Colombo Ceylan

Demander : **"HEVEA BRASILIENSIS OR PARA RUBBER"**, par Mr. Herbert Wright, l'ouvrage moderne le plus important sur la culture du caoutchouc ; ill. de 55 photos. Prix : **9 fr.**

Même adresse : l'Annuaire de Ceylan et les Manuels du Café, du Cocolier, de la Caunelle, du Caoutchouc, du Thé, du Poivre, de la Vanille, du Coton, etc. — (Demander le Catalogue.)

Association des Planteurs

DE CAOUTCHOUC

48, Place de Meir, ANVERS

Centre d'union et d'information pour tous ceux qui s'intéressent à la culture rationnelle du Caoutchouc.

Renseignements techniques et financiers, fournis gratuitement aux membres de l'Association.

Bulletin mensuel renfermant des articles d'actualité et de technique, des informations diverses concernant la culture du caoutchouc, les communiqués, rapports, bilans, déclarations de dividende des sociétés de plantation, les rapports du marché du caoutchouc et de celui des valeurs de sociétés de plantation, la cote de ces actions, etc.

Abonnements : **12** fr. **50** par an.

L'AGRICULTURE PRATIQUE DES PAYS CHAUDS

FONDÉ EN 1901

Bulletin mensuel du Jardin Colonial et des Jardins d'essais des Colonies

ORGANE DU MINISTÈRE DES COLONIES

Tous les mois, un fascicule de 88 pages.

Comprenant : Les Actes administratifs (arrêtés, décrets, etc.), les Rapports des Jardins et Stations ; des Monographies de cultures tropicales ; des Rapports de Missions scientifiques, etc., avec figures et photographies.

Abonnement annuel : **20 fr.** (*France et Etranger*).

A. CHALLAMEL, Éditeur, 17, rue Jacob — Paris.

A ceux qui s'intéressent à Cuba

"THE CUBA REVIEW" est le compte rendu mensuel des affaires politiques, gouvernementales, commerciales, agricoles et générales de l'île de Cuba. C'est un recueil de tout ce qui s'écrit et se dit sur Cuba. **"THE CUBA REVIEW"** contient chaque mois un résumé des articles sur Cuba publiés dans les journaux des Etats-Unis, ainsi que des contributions originales écrites spécialement pour cette Revue, des cartes géographiques précieuses et des gravures intéressantes.

Abonnements ; Un an, **50 cents**, franco de port.

Adresse : **"The Cuba Review and Bulletin"**
82-92, Beaver Street, NEW YORK

Suite de la page 81

du sol, et l'élévation du niveau intellectuel des populations rurales; les conditions de la vie des gens de couleur se sont également modifiées en mieux.

1763. *Bamber* (*M. K.*) : Tapioca, Manioca or Cassava. — In-8°, 6 pp. Publié comme Circulaire n° 13, Journal of the Royal Botanic Gardens, Ceylan 1908. Petit manuel conçu sur un plan intéressant, en ce sens qu'il ne renferme que des données succinctes et des chiffres précis destinés à fixer les idées des agriculteurs désireux d'entreprendre la culture du manioc dans l'Inde; il semble que l'auteur, dont la réputation est déjà une garantie de la valeur du travail, ait eu en vue le développement d'une culture susceptible de parer aux disettes fréquentes dans ce pays. Les renseignements sont en effet aussi concis que possible, et s'appliquent à la culture domestique. La préparation du tapioca et de la farine de manioc sont de ceux qu'on ne peut indiquer que par un travail familial, et l'auteur mentionne que la fabrication en grand nécessite des installations coûteuses. La seule critique que nous puissions à la rigueur adresser à cet ouvrage est que les chiffres sont peut-être donnés d'une façon un peu absolue et sans tenir suffisamment compte des différences locales. Il est juste d'ajouter qu'il est dit au début de la brochure qu'il s'y agit surtout de la culture à Malacca. Ce reproche n'en est pas un à proprement parler, et la brochure vaut la peine d'être lue par ceux qui veulent avoir quelques idées sur le manioc avant d'en entreprendre la culture.

1764. *As fructas.* In-8° de 75 pages et 16 fig. Lisbonne, 1908. Sans nom d'auteur. Brochure de propagande, éditée par la Société brésilienne d'encouragement à l'agriculture, qui a son siège à Paris, en vue de la distribution gratuite au Brésil. Il y est davantage question des procédés de conservation des fruits de la zone tempérée que de la production rationnelle des fruits tropicaux, qui a cependant bien son intérêt pour la plupart des Etats brésiliens. L'auteur a puisé dans la bibliographie spéciale beaucoup de renseignements, d'ailleurs parfaitement ordonnés et présentés de façon à être facilement utilisés par le lecteur.

1765. *Rosenthal* (*S.*) : Le développement économique du Katanga. — Brochure in-8° de 80 pages. Société belge de Librairie, 16, rue Treurenberg, 1909. C'est la traduction française d'une étude économique parue dans la « Zeitschrift für Kolonialpolitik » sur l'exploitation du vaste territoire du Katanga, situé dans le sud du Congo belge.

1766. *Experiment Station Record.* Vol. XX, n° 3 du Bureau des stations expérimentales, département d'Agriculture des E. U. Washington, 1908. — In-8° de 300 pages. Revue de la récente bibliographie internationale rentrant dans le domaine des sciences agricoles : chimie, météorologie, agrologie, botanique agricole, cultures spéciales, horticulture, sylviculture, pathologie, entomologie, alimentation, élevage et laiterie, économie rurale, etc. Chaque étude mentionnée est suivie de quelques lignes en précisant le caractère.

1767. *Album do Estado do Para, 1908.* — Grand format de 350 pages, 3 cartes, de nombreuses et riches illustrations. Imprimerie Chaponet, 7, rue Bleue, Paris. Luxueuse publication de propagande relatant les progrès et améliorations réalisés dans l'Etat du Para, pendant les huit années (1901-1909) que M. le Dr A. Montenegro a passées à la tête de son gouvernement. Le texte en portugais, en français et en anglais contient d'excellentes notions sur le climat et la géographie du Para, son organisation politique, financière et administrative, sur les différentes communes de l'Etat, les productions naturelles et agricoles, le commerce, la navigation et les chemins de fer dont la construction est activement poussée sur la ligne de Bragança, etc. L'auteur rend un juste hommage à l'œuvre scientifique accomplie par le Dr J. Huber au Musée Goëldi, et le tableau qu'il fait de cet établissement n'a rien de surfait. A noter tout spécialement les superbes photographies prises à Belem et dans l'intérieur de l'Etat; le soin avec lequel elles ont été reproduites ici donnent à cet album une réelle valeur artistique.

1768. *Novelli* (*Dott. N.*) et *Giordano* : Ing. F. Contributo allo studio degli effetti dell'arazione artificiale dell'acqua nelle Risaie. — In-4°, 12 pages, Novara, 1909. Etude fort intéressante qui introduit pour la première fois, croyons-nous, le principe de l'aération de l'eau devant servir à l'irrigation des cultures en vue d'apporter à la plante une quantité d'oxygène à celle normalement fournie par une eau quelconque. La question est d'autant plus intéressante qu'il s'agit, non pas d'une plante *arrosée*, mais d'une plante *irriguée* et susceptible de rester plusieurs semaines sous une couche d'eau d'une certaine épaisseur, empêchant ainsi toute aération naturelle du sol. Les expériences ont débuté avec des appareils de laboratoire destinés à rechercher les moyens les moins coûteux de procéder à cette aération, et aussi de procéder à des expériences comparatives d'irrigation, d'une part, avec des eaux très aérées, d'autre part, avec des eaux complètement privées d'air par ébullition et refroidissement, et enfin, de faire mieux ressortir l'importance de cette aération. Les notes publiées par MM. Novelli et Giordano ne sont qu'un exposé préliminaire des expériences actuellement poursuivies et dont les résultats feront probablement plus tard l'objet d'un important mémoire. — F. M.

1769. *Maréchal* (*C.*) : Les animaux exotiques de rapport. — In-16° de 100 pages avec figures. Extrait de « Chasse et pêche ». En vente chez l'auteur, 172, rue de Cologne, à Bruxelles. Prix : 2 francs. Dans ce nouvel ouvrage, M. Maréchal étudie successivement l'éléphant, le dromadaire, le chameau, les lamas, le yak, les buffles, les bonases, le zébu, le gayal, le bœuf commun et ses diverses variétés, le cheval, l'âne, les zèbres, le renne, les moutons, les chèvres, les porcs, les chiens, etc. Il signale en outre les modes de capture des animaux sauvages, leur élevage, leur acclimatation, leur nourriture, leurs maladies,

Voir la suite à la page 93

MACHINES COLONIALES

Culture.	Machines pour abattre et scier les arbres et pour en extraire les racines. Charrues à vapeur, à moteur et à chevaux.
Coton.	Egreneuses à rouleaux et à scies. Presses hydrauliques à vapeur et à main.
Caoutchouc. . .	Couteaux et godets à latex, laminoirs, presses, séchoirs.
Fibres.	Défibreuses, brosseuses, presses d'emballage pour Agaves, Aloès, Sisal, Henequen, Manille, Sansevieres et autres plantes textiles.
Cocotier	Machines à aplatir, défibrer, brosser, filer, doubler la fibre, à faire des cordages et des nattes. Machines à fendre les noix. Séchoirs à Coprah.
Cacao, café . .	Couteaux, dépulpeurs, décortiqueurs, tarares, séchoirs.
Maïs, riz, céréales	Batteuses, décortiqueurs, extracteurs de paddy, moulins " Excelsior " et autres de toute capacité.
Huileries. . . .	Décortiqueurs pour semences de Coton, Ricin, Arachides. Concasseurs pour noix de Palme. Presses à huile de tous systèmes, extracteurs chimiques. Installations de savonneries.
Sucre.	Défibreurs, concasseurs, moulins à cylindres. Installations complètes de sucreries.
Séchoirs . . .	De différents systèmes : à vacuum, à ventilateurs et à chauffage simple, pour coprah, cacao, céréales, etc.
Force motrice .	Machines à vapeur, moteurs à gaz, à huile, à pétrole, à vent, électromoteurs.

Constructions et maisons coloniales, Réfrigérateurs
Chemins de fer portatifs, Bateaux à vapeur et à moteur, Camions,
Charettes, Machines de tout genre pour mines, Séparateurs de lait
Outils pour tous usages.

W. JANKE, HAMBURG, 11 F.

LA CHARRUE LA MEILLEURE

la plus pratique et la plus perfectionnée

est le BRABANT DOUBLE tout acier

DE **A. BAJAC** O. ✻, C. ✠, ✠

Ingénieur-Constructeur, à LIANCOURT, Oise (France)

SEUL GRAND PRIX
pour les Machines agricoles
Françaises
à l'Exposition Universelle
de Paris, 1889

HORS CONCOURS
Membre du Jury
International
à l'Exposition Universelle
de Paris, 1900

Matériels complets pour toutes Cultures

Outils spéciaux pour la Culture coloniale

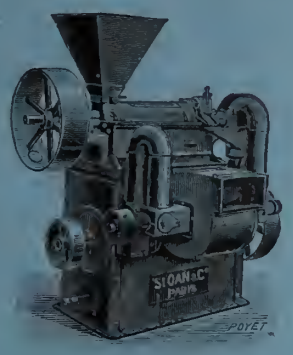
Catalogue et renseignements franco sur demande

APPAREILS de RIZERIE

Machines combinées pour décortiquer, blanchir et brosser le Riz
Décortiqueurs à bras et au moteur. — Décortiqueur polisseur.

TARARES
Machines à vapeur et Locomobiles

MACHINES de Meunerie.



Machine combinée.

Décortiqueur à bras.

BROYEURS
Pulvérisateurs pour toutes matières

APPAREILS de Blutage.

TURBINES HYDRAULIQUES POUR HAUTES ET BASSES CHUTES

SLOAN et Cie, Ingénieurs-Constructeurs — 17, rue du Louvre, 17 — PARIS

Adresse télégraphique : CYLINDRES PARIS

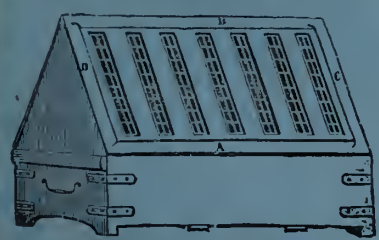
ÉTABLISSEMENT HORTICOLE SPECIAL

Pour l'introduction des Plantes exotiques, Économiques et d'Ornement

A. GODEFROY-LEBEUF

4, Impasse Girardon, PARIS

PLANTES A CAOUTCHOUC : **Hevea brasiliensis**, Castilloa elastica, Manihot Glaziovii, **Funtumia** (**Kickxia elastica**), Ficus elastica, Landolphia Klainei et Heudelotii, Landolphia Thollonii (caoutchouc des Herbes).



NOUVEAUTÉS !!!

MANIÇOBA DE JÉQUIÉ (*Manihot dichotoma*);
— DE PIAUHY (*Manihot Piauhyensis*);
BITANGA ou VITANGA (*Raphionacme utilis*), caoutchouc de tubercules.

ARBRES FRUITIERS, PLANTES POTAGÈRES et VIVRIÈRES

PLANTES TEXTILES : Fourcroya gitantea, **Agave Sisalana**, Sansevières gigantesques, Ramie, Musa textilis (Abaca), **Cotons** divers, etc.

Cacaoyers, Caféiers, Thés, Muscadiers, Ylang-Ylang (Cananga odorata), *Girofliers*, etc.
CANNES A SUCRE, Variétés à grand rendement. Semis des Antilles anglaises.

Nous engageons vivement nos clients à nous transmettre leurs ordres à l'avance de façon à nous permettre de faire les livraisons dès l'arrivée des graines.

CATALOGUE ILLUSTRÉ, FRANCO SUR DEMANDE

ASA LEES & C° L^TD

SOHO IRON WORKS
OLDHAM, ANGLETERRE

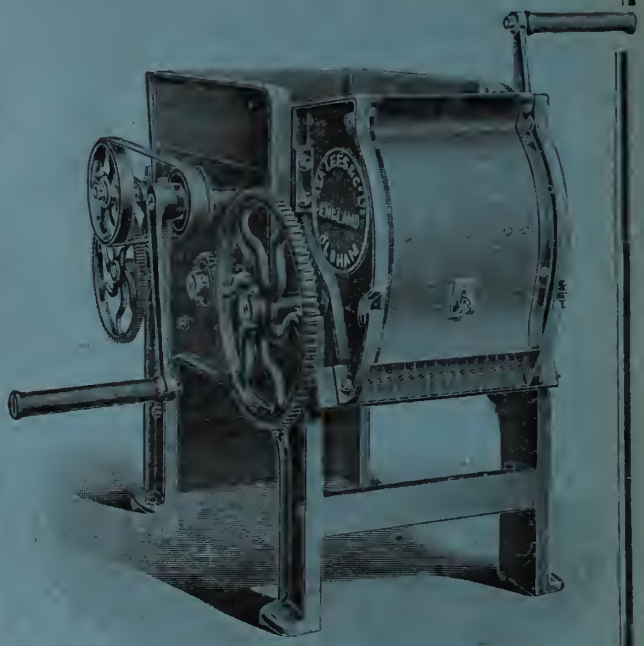
GINS
pour toutes sortes de Cotons

EGRENEUSES A SCIES
perfectionnées
à 16, 20, 30, 40, 50, 60 ou 70 scies, au choix

Roller Gins de Macarthy
à rouleaux, à bras ou à moteur

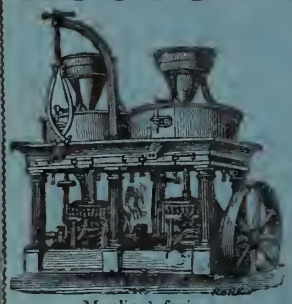
LINTERS POUR HUILERIES
dépouillent
la graine de coton du restant de duvet.
(Bâtis métalliques)

La Maison construit également toutes Machines pour préparer, peigner filer et doubler
COTONS, LAINES et FILÉS.



Paris 1900, la plus haute Récompense : Le " Grand Prix "

RUSTON, PROCTOR & C° L^td - LINCOLN Angleterre



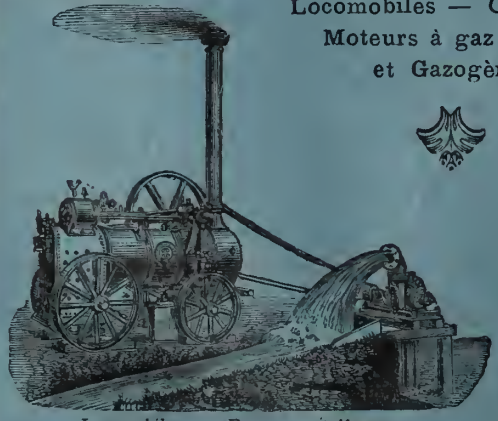
Moulin à farine.

Batteuses à Vapeur
pour tous genres de Grains
Batteuses à riz
Moulins à farine
Moulins pour Canne à sucre
Pompes centrifuges
Moteurs à pétrole
Machines à vapeur fixes
Locomobiles — Chaudières
Moteurs à gaz pauvre
et Gazogènes.

Batteuse à riz.

Devis et Renseignements

CATALOGUE ILLUSTRÉ
franco sur demande



Locomobile avec Pompe centrifuge.

Installation à gaz pauvre.

Milan 1906, la plus haute Récompense : Le " Grand Prix "

SYNDICAT DES MINES ET USINES DE SELS POTASSIQUES DE STASSFURT

ENGRAIS POTASSIQUES

Nécessaires à tout planteur désireux de tirer le maximum de rendement des capitaux et travaux engagés ! La consommation énorme de ces engrais est la meilleure preuve de leur efficacité : En 1907, elle a été de

2 3/4 MILLIONS DE TONNES

LES ENGRAIS POTASSIQUES LES PLUS CONVENABLES SONT :

Pour CANNE à SUCRE, TABAC, ARBRES FRUITIERS :
Sulfate de Potasse (Pureté : 96 0/0).

Pour CACAO, CAFÉ, THÉ, COTON, RIZ, MAIS :
Chlorure de Potassium (80, 85, 90, 95 0/0)

Pour COTON et COCOTIER sur sols légers :
Kaïnite-Hartsalz (12,4 0/0 de Potasse).

La KAINITE est à la fois INSECTICIDE et ANTICRYPTOGAMIQUE

Agents dans tous les Pays Tropicaux

Les représentants du Syndicat sont à la disposition des planteurs pour tous renseignements et conseils.

Brochures et Manuels gratuitement en toutes langues, sur la culture et fumure d'un grand nombre de plantes tropicales : **Café, Cacao, Thé, Canne à sucre, Cowpea, Maïs, etc., etc.**

S'adresser au **Kalisyndikat**, G. m. b. H., Agriculturabteilung, **Leopoldshall. — Stassfurt, Allemagne**
Kalisyndikat, G. m. b. H. Filiale, **Hamburg**. Kaufmannshaus.
German Waliworks, West Indian Office, Empedrado 30, **Havana, Cuba.**

et à PARIS, 15, rue des Petits-Hôtels :

BUREAU D'ÉTUDES SUR LES ENGRAIS

LE JOURNAL D'AGRICULTURE TROPICALE

est en lecture sur les paquebots des Cies

Royal Mail Steam Packet Co. - Chargeurs Réunis
Cie des Messageries Maritimes - Cie Gle Transatlantique
Cia Austro-Americana (Trieste)
Cie Maritime Belge du Congo - Rotterdamsche Lloyd
Lloyd Autrichien (Trieste). - Norddeutscher Lloyd
Pacific Steam Navigation Co - Munson Steamship Line
Compañia Trasatlántica de Barcelona
Empreza Nacional de Navegação para a Africa Portugueza
Booth S.S. Co. - Booth Iquitos S.S. Co. - La Véloce.

LA SUCRERIE
Indigène et Coloniale

143, boulevard Magenta, PARIS (10e)

REVUE HEBDOMADAIRE
de Technologie, Commerce et Économie politique

ORGANE DES INTÉRÊTS DE LA SUCRERIE ET DE LA DISTILLERIE

Parait le Mardi de chaque Semaine

ABONNEMENTS. — France, Colonies franç., Belgique. 25 fr.
Autres Pays . . . . . 28 fr.
On s'abonne dans tous les bureaux de poste.

TOUS LES ENVOIS D'ARGENT DOIVENT ÊTRE FAITS A L'ORDRE DE M. EM. LÉGIER

INDIA RUBBER WORLD

N° 395, Broadway, NEW-YORK

Un an : 3,5 dollars (18 fr. - Le Numéro : 35 cents (1 fr. 80)

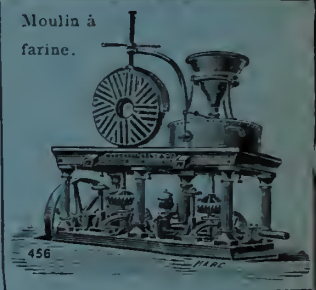
Grande Revue mensuelle
du CAOUTCHOUC et de la GUTTA-PERCHA
en anglais.

Commerce — Fabrication — Culture

Avis aux Auteurs et Editeurs :
La Direction du *India Rubber World* désire réunir dans sa bibliothèque tout ce qui se publie sur le caoutchouc et la gutta, en quelque langue que ce soit.
En écrivant, mentionnez le Journal d'Agriculture Tropicale.

Locomobile Britannia.

Batteuse-Broyeuse.


Moulin à farine.

Marshall Sons & Co, Ld
CONSTRUCTEURS

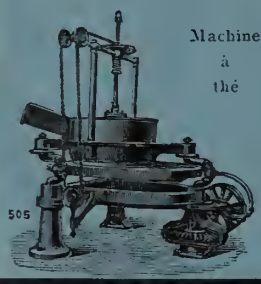
de Machines à vapeur, Chaudières, Machines pour battre le Blé, le Riz, etc., Machines pour rouler et secher le Thé, Moulins à Farine, etc.

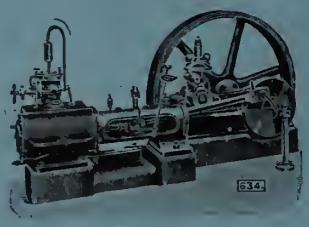
NOMBREUSES RÉCOMPENSES, GRAND PRIX A PARIS 1900

BUREAUX :
79, Farringdon Road
Londres, E. C.

Calcutta & Bombay.

USINE à Gainsborough, Angleterre.
3.800 OUVRIERS


Machine à thé


Machine à Vapeur horizontale.

Machine-Pilon et Chaudière.

R. M. S. P.

THE ROYAL MAIL STEAM PACKET COMPANY
(Charte Royale de 1839)

Departs réguliers de Southampton et Cherbourg pour les Antilles, New-York, le Brésil, l'Argentine et les ports du Pacifique ainsi que pour Cuba et le Mexique, Londres et d'Anvers.

SAN FRANCISCO
CHINE
ET JAPON

Arrangements spéciaux pour Touristes

VIGO, LISBONNE
MADÈRE
CAP VERT

CROISIÈRE AU MAROC
ILES CANARIES
MADÈRE

S'adresser à : THE ROYAL MAIL STEAM PACKET Co, 18, Morgate St. (E. C.) et 32, Cockspur St. (S. W.) LONDRES

PH. MAYFARTH & Cie

Constructeurs
48, rue d'Allemagne, PARIS
Usine à Francfort-sur-Mein

Nos Séchoirs à Cacao
dominent au Cameroun. Il y en a à la Cie des Planteurs du Congo Français, à la Plantation Hoffmann-Bang (Saint-Thomas, Antilles danoises ; sécherie de bananes, etc., etc.

SÉCHOIRS A CACAO
à fruits, à BANANES, à légumes
SÉCHOIRS A COPRAH

Moulins agricoles pour Céréales et Maïs, avec Bluterie
pour produire une certaine quantité de farine fine panifiable.
Très intéressants pour fermes isolées.

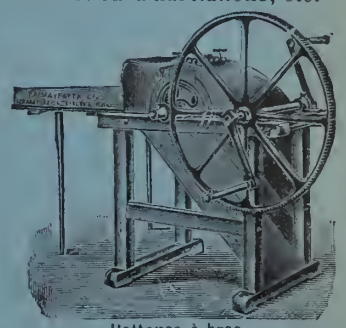
PULVÉRISATEURS AUTOMATIQUES "SYPHONIA"
pour Café, Vanilleries, Tabacs, Désinfection d'habitations, etc.

Presse d'emballage

BATTEUSES A RIZ
à bras et à manège
munies de nos coussinets à rouleaux
Douceur de marche incomparable

BATTEUSES A BLÉ
PRESSES D'EMBALLAGE
Charrues, Herses, Pressoirs

Catalogue gratuit



Batteuse à bras.

Les Collections complètes

du Journal d'Agriculture Tropicale

DEVIENNENT RARES !

Les collections complètes du **Journal d'Agriculture Tropicale** sont presque épuisées, et nous sommes obligés de majorer les prix des quelques-unes qui nous restent. Nous vendons **200 francs** les **72 premiers N^os^** (juillet 1901-juin 1907). — **L'année 1907**, complète, seule, **25 francs**.

Nous sommes également obligés de majorer les prix des **N°s 77, 78, 84, 87** (novembre et décembre 1907, juin et septembre 1908), dont il ne nous reste qu'un très petit nombre : nous les vendons **3 francs**.

Les **N°s 81** et **85** (mars 1908 et juillet 1908) sont totalement épuisés. **Nous les rachetons**, en bon état, au prix de **2 francs**.

Cotons arborescents Caravonica du Dr D. Thomatis

Prix des Semences : *Caravonica I laineux*, 10 shillings la livre anglaise. — *Caravonica II soyeux*, 21 sh. la livre. — *Kidney amélioré à Caravonica*, 5 sh. la livre. Port ou fret en plus. Payement à la commande. En cas de commande par câblogramme, le montant devra être mis à la poste en même temps. — Adresse télégraphique : Thomatis-Cairns.

A partir de 50 livres, réduction de prix : 50 0/0

Nos cotonniers atteignent 5 mètres de haut en 2 ans

45 et 60 o/o de fibre, soit 2 tonnes à l'hectare, coté plus de 3 francs le kilo

Une livre contient 2000 graines, de quoi planter 1 hectare à 2m30

Ecrire au Dr D. THOMATIS, à Caravonica, Cairns, Queensland, Australie

Des graines de source impure ayant été vendues sous notre étiquette, nous engageons les acheteurs à s'adresser directement à nous ou à nos agents et d'exiger un certificat d'authenticité.

Merck'sche Guano & Phosphat-Werke, A.G.

HARBURG a/Elbe (Allemagne)

Superphosphates

et

Engrais Complets

POUR TOUTES CULTURES

Café, Cacao, Riz, Maïs, Thé, Cannes à Sucre, Blé, etc., selon leurs formules éprouvées ou selon instructions des Planteurs.

QUALITÉ SUPÉRIEURE DES SACS ET DES INGRÉDIENTS

Condition mécanique de première classe.

MACHINES A DÉCORTIQUER LA RAMIE

***A. FAURE & Cie*, Constructeurs à *LIMOGES* (Haute-Vienne)**

Nous possédons aux environs de Limoges un champ de ramie nous permettant de faire toutes les expériences désirables. Grâce à près de 20 années d'études expérimentales sur la plante même et dans nos ateliers, nous avons pu résoudre le problème de la décortication de la ramie.

Nous nous faisons un plaisir de recevoir chaque année, entre le 1er Août et le 1er Novembre, les personnes s'intéressant à cette question et faisons en leur présence toutes les expériences qu'elles nous demandent.

MACHINES COLONIALES A. BILLIOUD

Ingénieur-Constructeur, 46, Rue Albouy, PARIS

Médailles d'Or : Exposition Universelle Paris 1900 et Exposition d'Hanoï 1903

Déparchemineur à ventilateur

MACHINES A CAFÉ

démontables, *à bras*, à moteur, *à manège*

DÉPULPEURS
DÉCORTIQUEURS
DÉPARCHEMINEURS
CRIBLES-DIVISEURS
TARARES + ÉPIERREURS

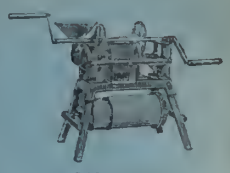
Installations complètes de caféeries
pour CAFÉ ARABICA ou LIBERIA

MACHINES A RIZ

démontables, A BRAS, à moteur, A MANÈGE

NETTOYEURS
DÉCORTIQUEURS
SÉPARATEURS DE BALLES
EXTRACTEURS DE PADDY
TRIEURS pour séparer les BRISURES

Machines à blanchir, à polir, à glacer
Installations complètes de RIZERIES



L'Oriental
décortiqueur à bras, permettant en une seule opération, de séparer les balles, le paddy et le riz décortiqué.

Crible-Diviseur PERNOLLET special pour CACAO

DÉFIBREUSES PORTATIVES pour Sisal, Aloès, Fourcroya, Sansevières.

TARIFS SUR DEMANDE — MACHINES A GLACE FONCTIONNANT A BRAS — DEVIS ET RENSEIGNEMENTS

CONCASSEUR "SIMPLEX" pour NOIX de PALME

Simple et robuste. Fonctionnant à bras. Débit considérable, sans fatigue : Une tonne et demie de Noix de Palme par jour. Peut être mis entre les mains des indigènes. — Poids : 200 kilogrammes. S'expédie tout monté, mais peut être facilement démonté en 6 pièces.

APPELÉ A RÉVOLUTIONNER L'EXPLOITATION DU PALMIER à HUILE

Applicable au traitement des nombreuses espèces oléagineuses aujourd'hui peu ou pas exploitées faute d'un procédé économique pour en extraire sur place l'amande sans la briser :

BANCOUL, ABRASIN, COQUITO DE ACEITE, COROZO, MACOYA, etc.

MM. les planteurs et exportateurs sont invités à envoyer échantillons des noix qu'ils désireraient traiter.

Prix : 375 francs (emballage compris)

S'adresser à **M. Eugène POISSON, à COTONOU, Dahomey**

Peut avoir des renseignements au **" Journal d'Agriculture Tropicale "**

SOCIÉTÉ DES ENGRAIS CONCENTRÉS

Expon Univle, Anvers 1894
2 MÉDAILLES D'OR
1 MÉD. D'ARGENT

ENGIS (Belgique)

Expon Univle, Liége 1905
DIPLOMES D'HONNEUR

PRODUITS :

Superphosphate concentré ou double :
(43/50 % d'Acide phosphorique soluble, dont 9/10 soluble dans l'eau).

Phosphate de Potasse :
(38 % d'Acide phosphorique, 26 % de Potasse).

Phosphate d'Ammoniaque :
(43 % d'Acide phosphorique, 6 % d'Azote).

Nitrate de Potasse :
(44 % de Potasse, 13 % d'Azote).

CANNE A SUCRE

COTONNIER

MEILLEURS ENGRAIS COMPLETS POUR CULTURES TROPICALES
Canne à sucre, Cacao, Tabac, Coton, Riz, Banane, Café, Thé, Maïs, Vanille, Ananas, Orangers, Citronniers, Palmiers, etc.

Pour la vente, s'adresser aux " CHEMICAL WORKS " late H et E ALBERT 15, Philpot Lane, 15, LONDRES, E.C.

PETITE CORRESPONDANCE

Prix de revient d'une plantation de Bananier aux Antilles. *Rép. à M. P. (Guadeloupe).* — Pour la Jamaïque, M. Cradwick a fourni dernièrement les chiffres suivants, se rapportant à la mise en culture d'un acre de terrain :

Labour à la fourche	75 fr.
Achat de rejets	16 50
Drainage	125 00
Second fourchage	50 00
2 sarclages	25 00
	291 50

De son côté, le département de l'Agriculture de Cuba a établi le compte de culture pour une plantation de 15 hectares et son entretien pendant cinq années; le total des dépenses s'élève à 25.700 fr.

Le rendement est évalué durant ces cinq années à 37.000 régimes payés au cultivateur à raison de 1 fr. 60 au port d'embarquement.

Congrès de plantes textiles, à Soerabaia (Java). — Le Syndicat agricole des Indes Néerlandaises a pris l'initiative d'organiser, avec le concours pécuniaire du gouvernement et d'accord avec le Département de l'Agriculture, un important Congrès auquel sera adjointe une exposition spéciale de plantes textiles, produits et machines. Le Sisal, dont la culture est déjà très développée à Java, ainsi que M. R. De Krujff l'a montré dans le n° 91 du « J. d'A. T. », l'Abaca et le Jute seront l'objet de la plus grande attention des participants, sans exclusion toutefois des autres textiles. La date de ce Congrès, qui aura lieu à Sourabaia en 1910, n'est pas encore précisée ; toutefois, le Comité, maintenant constitué, a cru avec beaucoup de raison qu'il était utile de porter la décision à la connaissance des intéressés, afin de leur laisser le temps de se préparer à prendre part soit au Congrès, soit à l'exposition qui paraît surtout viser les constructeurs de machines à défibrer.

Moto-culture. *Premier Congrès International de l'Automobile Agricole et des Applications du Moteur Mécanique à la Culture (Moto-Culture).* — Ce Congrès dû à l'initiative de notre confrère M. Silbernagel, directeur de l' « Automobile Agricole » aura lieu à Amiens (Somme) les 22 et 23 juillet 1909 à l'occasion de la 2e Exposition Internationale d'Automobiles et de Moteurs agricoles.

Le Congrès aura pour but :

1° De faire connaître d'une façon précise comment se pose actuellement la question de la moto-culture;

2° D'engager les constructeurs à créer de nouveaux types de matériel à moteur, conformes aux desiderata exprimés par les agriculteurs des divers pays;

3° D'encourager les agriculteurs à se familiariser avec l'emploi du moteur mécanique et du matériel à moteur;

4° De provoquer la création de groupements de constructeurs et d'agriculteurs, la création de cours pour mécaniciens de ferme, d'expositions, etc.

Souhaitons le meilleur succès à cette intéressante manifestation qui mettra en rapports techniciens et praticiens, constructeurs et agriculteurs et qui ouvrira à notre industrie nationale un nouveau champ d'activité de la plus haute importance.

Les communications et demandes d'adhésion devront être adressées au Secrétariat Général du Comité Central d'Organisation, 166, boulevard de Magenta à Paris.

A VENDRE : Belle collection d'échantillons de RIZ de Cochinchine, comprenant 55 échantillons en sacs, avec désignation, provenance, et autres indications en cog-ngu. Faire offres au Bureau du Journal.

Écrivez-nous !

Le Journal d'Agriculture Tropicale

répond toujours.

Suite de la page 83

l'utilisation pratique de leurs divers produits, laine poil, corne, peau, viande, lait. Il y est aussi question des divers hybrides: le mulet, le bardot, les zebroïdes, les hybrides de zébu et de vache, de yak et de vache, de bison et de vache, de lamas entre eux. Enfin, l'auteur examine l'élevage de l'autruche, du nandou, des poules, pigeons, canards et oies. C'est, somme toute, une brochure qui contient des renseignements pratiques intéressants. — Piédallu.

1770. *Fawcett* (*H. S.*) : Fungi parasitic upon *Aleyrodes citri*. Thèse présentée à l'Université de l'Etat de Floride. — Brochure de 40 pages, 20 figures et 7 planches noires, juin 1908. L'*Aleyrodes citri* est le « Whitefly » des orangeries de Floride; nous avons d'ailleurs signalé dans un récent bulletin bibliographique du « J. d'A. T, » un travail documenté de M. W. Morrill sur les moyens d'enrayer les dégâts de cette terrible cochenille (pages bleues § 1744). Il y était surtout question des procédés de destruction physiques et chimiques, notamment des fumigations au cyanure. Le savant mémoire que M. Fawcett vient de publier sur le même sujet porte essentiellement sur les champignons parasites de l'*Aleyrodes*, dont il a distingué six espèces entomogènes sur lesquelles cinq on pu être cultivées en laboratoire. Elles font l'objet d'une étude minutieuse dirigée en vue de leur utilisation pratique dans la lutte contre l'*Aleyrodes citri*. De ces espèces, c'est l'*Aschersonia alcyrodis* Webb qui semble devoir donner les meilleurs résultats; dès que ceux-ci seront mieux connus, nous ne manquerons pas d'en faire part à nos lecteurs, que le problème ne saurait laisser indifférents.]

1771. *Denis* (*Pierre*) : Le Brésil au xxe siècle, — 1 vol. in-18 de 310 pages. Librairie Armand Colin, Paris, 2e édition. Prix broché : 3 fr. 50. L'auteur de cet ouvrage économique sur le Brésil moderne a visité les Etats qu'il étudie consciencieusement, avec de meilleures connaissances et plus d'impartialité que certains de ses contemporains. Si quelques-unes de ses opinions sur l'organisation rurale et l'esprit des fazendeiros peuvent être discutées, du moins faut-il reconnaître qu'elles s'inspirent d'une bonne foi évidente et que, dans son ensemble, le livre ne prête pas à de sérieuses critiques. Nous avons lu avec un vif intérêt les chapitres sur la colonisation de Saint-Paul, les conditions de la main-d'œuvre dans les caféeries; la genèse de la valorisation du café, ainsi que l'exposé de la colonisation au Rio Grande, au Parana et au Céara. M. P. Denis a également présenté avec beaucoup de justesse le problème de l'émigration céarense en Amazonie, de même qu'il a compris l'avenir économique de cette vaste et riche région.

1772. *Importacão et exportacão da Republica dos Estados Unidos do Brazil en* 1907. — Grand format de 238 pages accompagné de diagrammes et de graphiques. Rio de Janeiro 1909. Publication officielle émanant du service de statistiques commerciales qui fonctionne au Ministère da Fazenda du Brésil. Nous y trouvons, en de nombreux tableaux bien ordonnés, le relevé détaillé des importations et des exportations de la grande République Sud-Américaine pendant les années 1906 et 1907, ainsi que le mouvement du café et du caoutchouc de 1900 à 1907, le mouvement maritime, le change monétaire, etc. Le caoutchouc, le coton, le cacao, le café, le tabac, le maté et le sucre donnent lieu à des statistiques spéciales d'un grand intérêt commercial. Enfin, on appréciera encore les diagrammes en couleur et les graphiques qui complètent ce document officiel, compilé avec un soin remarquable pour renseigner utilement tous ceux qui sont en relation d'affaires avec le Brésil.]

1773. *Willis* (*Dr J. C.*) : Ceylon administration reports for 1908; Royal Botanic Gardens. — 18 pages gr. format. [Ce document officiel, des plus intéressants à parcourir, comprend les rapports du directeur, des officiers scientifiques et des chefs de stations d'essais faisant partie de l'état-major des jardins botaniques de Ceylan.

L'année 1908, constate M. le Dr Willis, compte parmi celles de prospérité pour les planteurs de l'île; elle a été marquée par un certain relâchement dans les plantations de caoutchouc, ce dont se félicite le directeur, par un mouvement en faveur de la culture du coton, une large extension de la maladie du cocotier et un fort accroissement dans la production du caoutchouc. — M. F. E. West, entomologiste qui a suppléé M. E. Green pendant son absence de la colonie, rend compte d'essais entrepris pour la destruction du « Shothole borer » *Xyleborus fornicatus* au moyen d'un ennemi naturel du même ordre, le *Clerus formicarius* qui va être importé d'Amérique. Il y est aussi question de l'usage de l' « Universal Ant Exterminator » contre les nids de termites; cet appareil, réputé excellent, a été décrit et figuré dans le « J. d'A. T. » de 1908. — Le distingué mycologue M. Petel a eu fort à faire pour répondre aux 2.572 demandes de colons et examiner 220 colis de plantes malades. Ce fait seul suffirait, s'il en était besoin, à établir l'utilité des laboratoires de pathologie dans chaque colonie. — M. Kelway Bamber, malgré une absence de six mois employés à visiter divers laboratoires d'Europe, a procédé à un grand nombre d'analyses de végétaux et de produits, effectué notamment d'intéressantes recherches sur l'extrait du fruit de Papayer, sur la composition des jeunes et vieilles feuilles de cacaoyer, etc. — A Henaratgoda, relate M. Nock, le nombre de graines d'hévéa récoltées en 1908 a été de 181.200. Un petit lot de plantes de *Manihot dichotoma* et *M. piauhyensis* a été élevé dans les principales stations de la colonie. — D'autres rapports signalent les résultats encourageants obtenus avec le coton et le *Manihot Glaziowi* à Maha-Huppalama, en même temps que le développement de l'outillage mécanique dans la préparation et la culture des terres. — O. L.]

1774. *Ridley* (*H. N.*) : Annual Report on the Botanic Gardens. Singapore and Penang, for 1908. [Dans ce rapport, le distingué directeur des Jardins enregistre les faits intéressants qui se sont

Voir la suite page 95

PUBLICATIONS DU DÉPT D'AGRICULTURE DES ANTILLES BRITANNIQUES

paraissant en anglais, sous la direction générale de SIR DANIEL MORRIS, Commissaire Impérial :

« ***Agricultural News*** », revue bi-mensuelle, consacrée aux questions d'actualité, s'adresse au grand public. Prix de l'abonnement : *Un an, 5 francs.*

« ***West India Bulletin*** », recueil d'agronomie scientifique, trimestriel : *L'année 3 fr. 50.*

Brochures, sur les Insectes nuisibles, les Maladies cryptogamiques, l'Apiculture, la Basse-cour, la culture des Oignons, les Patates douces, les Cannes de semis, le Coton, etc., etc... Prix : *25 à 50 centimes la brochure.*

Adresser les commandes à :
Imperial Department of Agriculture for the West-Indies,
Bridgetown, Barbados, B. W. I.
ou à MM. *Wm. Dawson & Sons*, libraires, agents du « *Journal d'Agriculture Tropicale* », **Cannon House, Bream's Buildings, London, E. C.**

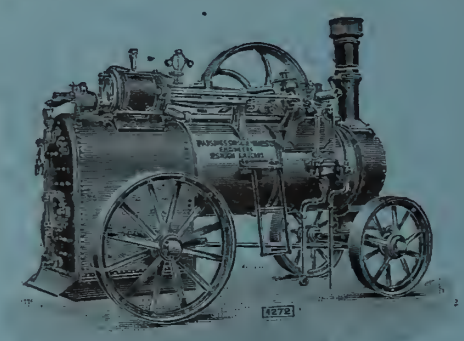
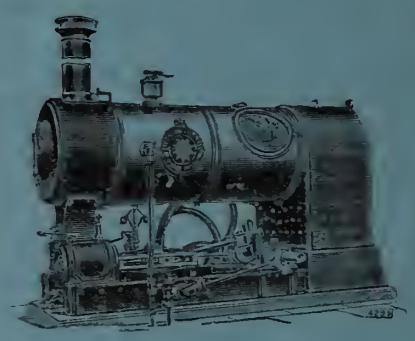
THE
India Rubber & Gutta Percha
AND
Electrical Trades Journal

37 & 38 Shoe Lane Londres, E. C.
Seule revue anglaise du Caoutchouc et de la Gutta-Percha, de l'Asbest et des industries qui s'y rattachent.
BI-MENSUELLE
Organe de l'*International Rubber Planters' Association*
Constituée à l'effet de recueillir et répandre toutes informations sur la culture et préparation du Caoutchouc.
Abonnement : 20 francs
comprenant 26 numéros de la Revue et un Superbe Annuaire
PUBLICITÉ INCOMPARABLE
pour les maisons désirant introduire leurs produits en Angleterre et dans les Colonies anglaises.
Numéros-Spécimens et Tarif d'annonces envoyés franco sur demande

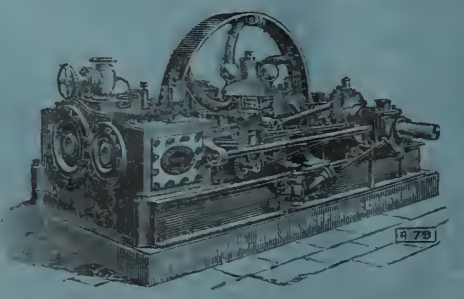
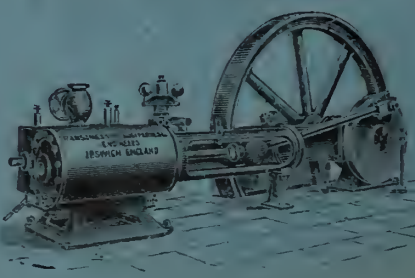
NOUVEAUX ALAMBICS
pour DISTILLER et RECTIFIER
Les EAUX-DE-VIE, RHUMS, ALCOOLS, etc.
DEROY FILS AINÉ
CONSTRUCTEUR
75, rue du Théâtre, 75
PARIS
GUIDE PRATIQUE du Distillateur d'EAUX-DE-VIE, ESSENCES, etc. *Manuel* du Fabricant de RHUMS et *Tarif illustré* adressés franco.

V. VERMOREL
O. ✲ Constructeur à VILLEFRANCHE (Rhône) FRANCE
Paris 1900 : 2 Grands Prix - Saint-Louis 1904 - Grand Prix et Médaille d'Or. - Liège 1905 Hors Concours, Membre du Jury.

PULVÉRISATEURS & SOUFREUSES
pour la destruction radicale et économique
des maladies et ennemis des plantes cultivées, des arbres fruitiers, du cotonnier, caféier, cacaoyer, bananier, oranger, citronnier, dattier, tabac, etc., etc.
Demander Catalogues & Renseignements envoyés franco
ÉCLAIR TORPILLE
V. VERMOREL Constructeur à Villefranche (Rhône) France

RANSOMES, SIMS & JEFFERIES, Ld, IPSWICH, Angleterre
Machines à vapeur et Chaudières de toutes sortes et pour tous les emplois.
Locomobiles, Demi-Locomobiles, Machines fixes, etc.

Suite de la page 93

accomplis pendant 1908 dans l'important service botanique des Straits. Il a été exporté durant cette période 330.345 graines d'hévéa à destination des colonies africaines et des Antilles. A noter également 3.000 plants de ramie demandés pour la « Malayan Ramie Cy », récemment formée, et mis en place avec succès; ces plants appartenaient à trois variétés dont une, améliorée à Singapore, est donnée comme supérieure. Des graines de Durian envoyées sur la Côte Occidentale d'Afrique, avec différents modes d'emballage, sont arrivées dans le meilleur état (90 % de germination) après avoir voyagé à sec, sans soins spéciaux, ce qui ne manquera pas de surprendre ceux qui ont eu à en essayer le transport. De son côté, M. W. Fox, l'habile superintendant de Penang, rapporte qu'un certain nombre de Chinois, planteurs d'épices, se mettent à l'hévéa ; il ajoute que le vieux pied d'hévéa du Jardin a fourni 3 livres 8 onces de caoutchouc sec en 1908, portant ainsi à plus de 40 livres la totalité de sa production. Les précautions ordonnées pour se débarrasser des xylophages s'attaquant aux cocotiers ayant été rigoureusement appliquées ont réduit considérablement les dégâts des larves dans les plantations.]

1775. *Dodson* (W. R.) : Annual Report of the Agricultural Experiment stations of the Louisiana, for 1908. Brochure in-8° de 45 pages. Baton Rouge 1909. Rapport adressé au gouverneur de l'Etat de Louisiane sur les travaux des stations experimentales de Baton Rouge, Audubon Park et Calhoun, A la station sucrière d'Audubon Park, les recherches se poursuivent activement avec les cannes de semis ; les graines fertiles ne pouvant être obtenues sur place, il est nécessaire de s'approvisionner dans les climats plus chauds. Malgré cela, certains semis ont pu réussir et donner quelques centaines de plants à suivre. Les cannes D 74 et D 95 provenant de Demerara, continuent à se répandre dans l'Etat. Les machines à récolter la canne passionnent de plus en plus les inventeurs; aucun résultat pratique n'a encore été obtenu, mais le problème ne paraît cependant pas insoluble. D'autres expériences ont été entreprises en vue d'utiliser les bagasses et spécialement les sommités de cannes pour la pâte à papier. — M. Garrett, entomologiste, a trouvé dans un petit oiseau de Californie, le *Crytolæmus Montrouzieri*, un ennemi naturel de la cochenille des Cannes (*Pseudococcus calceolariæ*). — Le riz a été étudié à Crowley et il est fortement question de créer une station spéciale pour l'étude systématique de cette culture, qui périclite sérieusement dans l'Etat.]

1776. *Zorn and Leigh-Hunt* : A manual of Rubber Planting Companies. Format de poche, 200 pages. Londres. 1909. Liste générale et détaillée des Sociétés s'occupant de plantation de caoutchouc. Une première édition de cet intéressant recueil a paru en janvier 1907, une autre en octobre de la même année; la présente s'est considérablement allongée, proportionnellement à la progression des plantations d'hévéas, de Ficus, de Castilloa, de Manicoba, etc., qui, comme nous le savons, a été rapide depuis deux ans. Une introduction de 25 pages résume des notions pratiques et économiques qui seront lues avec intérêt. Les auteurs ne se sont pas limités à la simple énumération des compagnies exploitantes en Indo-Malaisie, en Amérique, en Afrique et dans les autres pays de plantations, mais se sont aussi attachés à donner sur chacune d'elles des renseignements financiers complets : siège social, capital, administration, propriétés, étendues plantées, âge des arbres, production, etc.

1777. *Henriquès* (*Dr Robert*) : Le caoutchouc et ses origines. Traduit de l'allemand par M. *Amédée Fayol*, ingénieur civil. — Un vol. in-8° de 50 pages et plusieurs figures. Librairie Challamel, 17, rue Jacob, Paris. Cette adaptation du travail allemand en langue française est des mieux faites et des plus intéressantes. Le programme du Dr Henriquès est assez vaste, bien que traité pour ainsi dire en quelques pages. Des questions de premier ordre touchant l'histoire du caoutchouc, sa culture, sa récolte, ses divers traitements industriels ont été passées en revue et font que cette étude constitue pour le récolteur aussi bien que pour le fabricant une sorte de monographie de la précieuse matière, où ils pourront trouver des renseignements utiles. Des tableaux où chaque source botanique ou commerciale de caoutchouc a été analysée, où tous les caractères qui différencient les diverses provenance, de la gomme élastique ont été mis en parallèle, complètent d'une façon intéressante cet ouvrage. — G. L. T.

1778. *De Wildeman* : Sciences biologiques et colonisation. — In-8° de 40 pages. A. de Boeck, éditeur, 265, rue Royale; Bruxelles, 1909. Dans cette brochure, notre savant confrère et collaborateur n'a pas de peine à démontrer que l'exploitation coloniale doit s'inspirer, pour toutes les entreprises rationnelles et durables, des données scientifiques. Il développe en faveur de cette conception, — réalisée en grande partie dans quelques colonies, telle que Java, — des arguments irréfutables étayés, d'ailleurs, d'opinions de coloniaux très autorisés. La botanique, en faisant mieux connaître les ressources végétales naturelles et leur valeur agricole, contribuera beaucoup aux progrès de la colonisation et préviendra les insuccès qui peuvent résulter de la confusion entre espèces de mérites fort inégaux, comme le cas s'est souvent observé. L'auteur se déclare donc partisan convaincu de l'enseignement colonial, dans les écoles spéciales et dans les établissements d'ordre particulier où celle-ci peut être profitable; cet enseignement devrait être étendu aux indigènes, véritables artisans de la colonisation agricole, suivant un plan bien établi pour chaque région. Il n'est pas douteux que ces sages conseils ne soient entendus du gouvernement belge, actuellement préoccupé de l'organisation de sa vaste possession ouest-africaine et de sa mise en valeur par la culture. — O. L.

DÉFIBREUSES

Système BOEKEN

Pour obtenir les fibres des Agaves (aloès), des Fourcroies, des Ananas, des Sansévières, des Bananiers et des plantes fibreuses analogues.

DÉCORTIQUEURS A RAMIE *"AQUILES"*, APLATISSEURS, BATTEURS DE FIBRES
PRESSES HYDRAULIQUES pour la mise en balles du coton, du chanvre, de la laine, etc.

Défibreuse
"NEU-CORONA"

MACHINES A CAFÉ

Dépulpeurs, Décortiqueurs, Déparchemineurs, Polisseurs, Trieurs

INSTALLATIONS COMPLÈTES POUR LE TRAITEMENT DU CAFÉ SÉCHÉ EN CERISES

MOULINS A CANNE A SUCRE

Concasseurs, Moulins à cylindres, Broyeurs à boulets, Moulins Excelsior

MACHINES POUR L'EXTRACTION DE L'HUILE

Grues et installations de transbordement

FRIED. KRUPP A.-G. GRUSONWERK

MAGDEBOURG-BUCKAU

REPRÉSENTANTS { à **PARIS** : M. Arthur BONEHILL, 117, Boulevard Magenta.
à **MARSEILLE** : M. B. DÉGREMONT, 2, Cours du Chapitre.

MANUFACTURE DE CAOUTCHOUC, FONDÉE EN 1832

USINES ET SIÈGE SOCIAL :
Clermont-Ferrand
Adr. tél. : Pneumichin-Clermont-Ferrand.

DÉPOT A PARIS :
105, Boulevard Pereire
Adresse télégraphiq : Pneumichin-Paris.

MICHELIN & Cie

CLERMONT-FERRAND

PNEUMATIQUES pour Voitures, Voiturettes, Motocycles, Cycles

PNEUS MICHELIN "JUMELÉS"

pour Véhicules de Poids lourds, Industriels ou de Transport en commun.

Marque déposée. — Brevetés S. G. D. G.

La **BÉNÉDICTINE** est tonique et reconstituante dans les pays chauds.
Est en vente dans toutes les Colonies.

John Gordon & Co.

Adresse télégraphique : **PULPER-LONDON** — (Code en usage : A.B.C.)

New Broad Street, 9
LONDON, E.C.

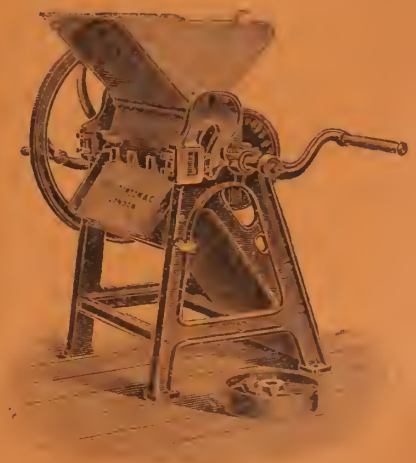
MACHINES POUR CAFÉERIES

(Le plus riche choix qu'on puisse trouver au monde.)

Machines pour sécher le Cacao

Machines pour Sucreries

Décortiqueurs de Riz



Demandez le CATALOGUE luxueusement illustré
En écrivant, mentionnez le *Journal d'Agriculture Tropicale.*

MAISON FONDÉE EN 1735

Vilmorin-Andrieux & Cie

PARIS — 4, Quai de la Mégisserie — PARIS

La Maison **VILMORIN-ANDRIEUX & Cie**, *toujours soucieuse d'être utile à son importante clientèle, a cru devoir s'occuper d'une façon toute particulière de l'importation et de la vulgarisation des graines et plantes précieuses des pays chauds.*

Ses relations commerciales avec toutes les parties du globe la placent certainement au premier rang des maisons recommandables pour résoudre cette intéressante question.

Du reste, ses efforts ont été couronnés de succès, puisqu'elle a obtenu **7 Grands prix** *à l'Exposition Universelle de 1900, dont un spécialement accordé pour son* **Exposition Coloniale**. *En outre, le jury de la dernière Exposition coloniale de Marseille en 1906 vient à nouveau de confirmer les décisions du jury de l'Exposition Universelle en lui attribuant un* **Grand prix** *pour sa collection de plantes utiles présentées en jeunes sujets cultivés pour l'exportation dans les pays chauds.*

Enfin, suivant une longue tradition, la Maison se fait un devoir de répondre de la façon la plus désintéressée à toutes les demandes de renseignements qui lui sont adressées.

CAOUTCHOUQUIER DU PARA (Hevea brasiliensis)

GRAINES AGRICOLES ET INDUSTRIELLES

Graines d'Arbres et d'Arbustes pour pays tempérés et tropicaux

ASSORTIMENTS de GRAINES POTAGÈRES, FLEURS etc.

appropriées aux différents climats

GRAINES ET JEUNES PLANTS

DISPONIBLES

AU FUR ET A MESURE DE LA RÉCOLTE

Plantes textiles	Agave Sisalana du Yucatan (vrai), Cotons Caravonica et autres sélectionnés, Jute, Fourcroya gigantea, etc., etc.
Plantes économiques	Cacaoyers (variétés de choix), Caféiers (espèces diverses), Coca, Kola, Tabacs divers, Thé d'Assam, etc.
Plantes à caoutchouc	Castilloa elastica, Cryptostegias et Ficus divers, Hevea brasiliensis, Landolphia (diverses sortes), Manihot Glaziovii, Marsdenia verrucosa, etc.
Plantes à épices	Cannellier de Ceylan, Gingembre des Antilles, Giroflier, Muscadier, Poivrier, Vanilles du Mexique et de Bourbon (boutures), etc., etc.

Nouveautés !!

Caoutchouc de Jéquié (*Manihot dichotoma*)

— **Piauhy** (— *Piauhyensis*)

— **San Francisco** (— *heptaphylla*)

Voir à ce sujet l'intéressant article dans le numéro 81 du J. d'A. T.

LES CATALOGUES ILLUSTRÉS SONT ADRESSÉS FRANCO SUR DEMANDE

Catalogue spécial pour les Colonies

CORRESPONDANCE EN TOUTES LANGUES

La Maison n'a pas de Succursale ni de Dépôt

En écrivant, mentionnez le « Journal d'Agriculture Tropicale »

Paris. — L. Maretheux, imprimeur, 1, rue Cassette.

9e Année — N° 97 — 31 Juillet 1909

JOURNAL D'AGRICULTURE TROPICALE

(AGRICOLE, SCIENTIFIQUE et COMMERCIAL)

FONDÉ PAR J. VILBOUCHEVITCH

Paraissant à la fin de chaque mois

S'OCCUPANT PLUS SPÉCIALEMENT DE LA CULTURE DES :

Arachide, Banane, Cacao, Café, Canne à sucre, Caoutchouc, Cocotier, Coton, Indigo, Manioc, Ramie, Riz, Sisal, Tabac, Thé, Vanille, etc., Arbres fruitiers, Cultures potagères, Elevage, etc.

COMITÉ DE RÉDACTION :

O. LABROY, Rédacteur principal; — F. MAIN, Secrétaire de la Rédaction
J. GRISARD; — E. BAILLAUD

Rédaction et Administration : 164, rue Jeanne-d'Arc prolongée, Paris (XIIIe).

ABONNEMENTS : Un an, 20 francs. — Recommandé, 23 francs. — Prix du N°, 2 francs.

Sommaire du N° 97

ETUDES ET DOSSIERS. — L'Élevage et les Plantes fourragères à Costa-Rica : Plantes pour pâturages et espèces pour fauchaison ; les bananiers, par M. van der Laat, 193. — Cacao et *Castilloa* : opinions sur la culture combinée de ces deux arbres, par M. H. Hamel Smith, 196. — Saignée du *Funtumia* par incisions verticales : Les essais du Dr Schulte im Hofe au Cameroun (avec 4 fig.), par M. O. Labroy, 197. — Organisation générale d'une plantation d'*Hevea*, II : Ecartement des pieds, par M. G. Vernet, 201. — L'Exposition des produits textiles à l'Office Colonial, par M. F. Main, 204.

PARTIE COMMERCIALE. — Chroniques mensuelles (Cours, Statistiques, Débouchés), par MM. Hecht frères et Cie (Caoutchouc), 207. — A. et E. Fossat (Coton), 208 — George de Préaudet (Sucre de Canne et Sous-Produits), 209. — A. Alleaume (Café), 210, (Cacao), 211. — Dalton and Young (Vanille), 212. — Vaquin et Schweitzer (Fibres de corderie et de brosserie), 212. — Rocca, Tassy et de Roux (Huiles et graines grasses), 214. — Geo Ernst (Produits de Droguerie et Divers), 214. — Taylor and Co (Mercuriale africaine de Liverpool), 216. — J.-H. Grein (Articles d'Extrême-Orient), 217.

ACTUALITÉS. — A propos du Semis de l'*Hevea* (O. L.), 206. — La destruction des Rats par le Sulfure de Carbone, par M. E. de Kruyff, 218. — Etouffement de l'Alang par le *Passiflora fœtida* et le *Mikania scandens*, 218. — L'Ombrage dans les plantations de Café, par M. A. Pedroso, 219. — Le Coton « Caravonica » en Nouvelle-Calédonie (F. M.), 220. — Les Engrais potassiques dans la culture du Tabac (L. Br.), 221. — Une Entreprise française d'importation de bananes, 221. — Nouvelle utilisation du Raphia (F. M.), 222. — Le Mouton à laine en A. O. F. : Exploitation de la Race du Macina (L. Br.), 222. — Le Commerce des Mangues à Paris, par M. P. Goriot, 224.

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE (sur pages bleues). — 16 Analyses, pages **97, 99, 109, 111**.

PETITE CORRESPONDANCE (p. bleue), **108**.

Les abonnements sont reçus :

A Paris, à l'Administration du Journal (164, rue Jeanne-d'Arc prolongée), et à l'Office Colonial (20, Galerie d'Orléans, Palais-Royal). — *à Alexandrie* (*Egypte*), chez L. Schuler. — *à Amsterdam*, chez De Bussy (Rokin 60). — *à Basse-Terre* (Guadeloupe), chez Adrien G. Gratenel. — *à Berlin*, chez R. Friedländer und Sohn (N.W. — Karlstrasse, 11). — *à Bordeaux*, chez Feret et fils. — *à Bruxelles*, à la Librairie Sacré (33, rue de la Putterie). — *au Caire*, chez Mme J. Barbier. — *à Caracas*, Empresa Washington (Yanes y Castillo M.). — *à Guatémala*, chez Goubeau et Cie. — *à Hambourg*, chez C. Boysen (Heuberg, 9). — *à Hanoï* et *Haiphong*, chez Schneider aîné. — *à la Havane*, Depasse (56, Calle Aguacate.) — *au Havre*, chez J. Gonfreville (7, rue de la Bourse). — *à Lisbonne*, chez Ferin (70, rua Nova do Almada). — *à Londres*, chez Wm. Dawson and Sons (Cannon House, Bream's Buildings, E. C.), et à l'Imperial Institute. — *à Managua*, chez Carlos Heuberger. — *à Marseille*, Librairie de la Bourse (Cassius-Frézet), 5, place de la Bourse. — *à Mexico*, chez Mme veuve Bouret (14, Cinco do Mayo). — *à New York*, chez G.-E Stechert (129 133, W-20-th Street). — *à Nouméa*, maison Lhuillier. — *à Pernambuco*, chez Manoel Nogueira de Souza. — *à Rio-de-Janeiro* et *Bello-Horizonte*, chez Alves et Ce. — *à San Jose de Costo-Rica* chez Antonio Lehmann. — *à San Salvador*, chez Italo Durante et Ce. — *à Sao-Paulo*, chez Mello Barjona. — *à la Trinidad*, chez D.-A. Majani, planteur (Port-of-Spain). — *à Port-au-Prince* (*Haïti*), Bibliothèque Amica (Louis Coicou).

Ainsi qu'en général chez tous les Libraires français et étrangers, et dans tous les Bureaux de Poste.

FLEM

CAMPEMENTS COMPLETS — MEUBLES COLONIAUX

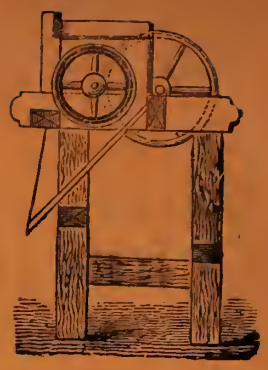
Tentes, Popotes, Malles, Pharmacie, etc., Lits genre anglais, Sièges et Tables pliants

Mons FLEM et PICOT réunies
R. HENRY, Ing. E.C.P.
et F. POISSON, Succrs

Maison principale : 40, rue Louis-Blanc, Paris. (Catalogues franco)
Succursale : 5, rue Richelieu, Paris.
Téléphones : 422-17 et 314-22.

MACHINES pour PRODUITS COLONIAUX

ALIMENTAIRES ET DE TOUTES SORTES
POUR
Amandes, Denrées, Graines, Grains, Fruits
Légumes secs et verts
CAFÉ, RIZ, RICIN, ARACHIDES, CACAO, THÉ, etc.
Machinerie complète peur FÉCULERIES de MANIOC et Industries similaires



P. HERAULT

Constructeur-Mécanicien, Breveté,
197, Boul. Voltaire, Paris XIe

Anciennes Maisons RADIDIER, SIMONEL, CHAPUIS, MOYSE et LHULLIER réunies

Renseignements gratuitement - Devis - Installations générales

---

Appareils à Défibrer et à Décortiquer les Plantes textiles

F. FASIO. — 56, rue d'Isly, Alger

MONO-DEFIBREUSE dite **" La Portative "**, pour toutes variétés d'Agaves : *Aloès, Sisal, Henequen, Fourcroya, Ixtle* ou *Tampico*, etc., pour les divers *Sanseviéres*, le *Bananier*, la *Ramie*. Cette machine peut aussi défibrer le *Phormium*, le *Yucca* et les feuilles d'*Ananas*.

"AUTO-APLATISSEUR pour Feuilles". Pouvant alimenter plusieurs défibreuses. Nécessaire seulement pour traiter les variétés à feuilles très épaisses.

CES DEUX MACHINES PEUVENT INDIFFÉREMMENT ÊTRE ACTIONNÉES A BRAS OU AU MOTEUR.

Travail simple! Appareils peu coûteux!
Catalogue, Prospectus et Prix, sur demande.

Dépôt des Machines à Paris : Chez M. **CHAUMERON**, 41, rue de Trévise, où de fréquentes expériences de défibrati de feuilles et de plantes textiles ont lieu sur la demande des intéressés.

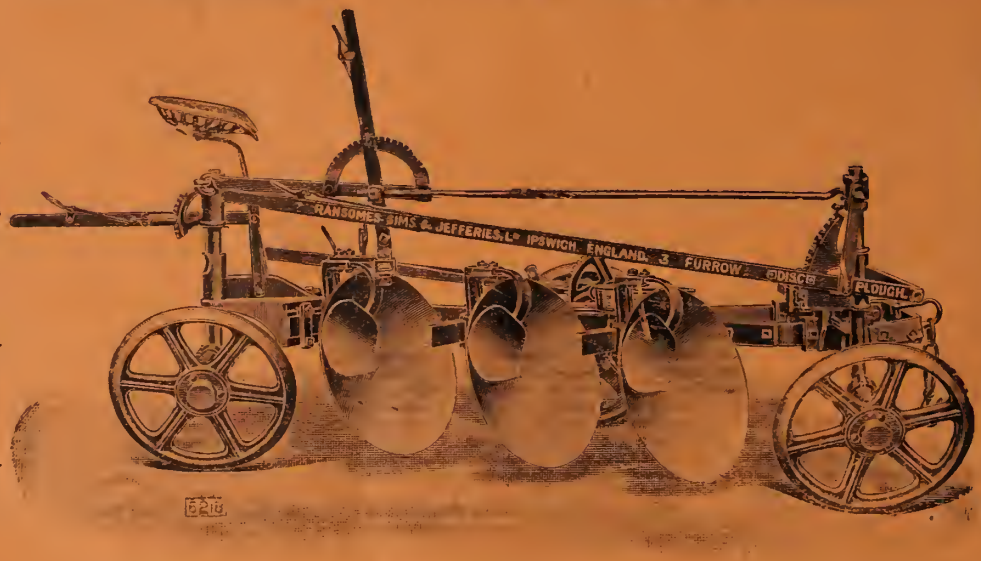
STOCK DE FEUILLES FRAICHES D'AGAVES DIVERS POUR EXPÉRIENCES

La Manufacture de Tapis et Tissus végétaux **F. CHAUMERON** *achète au comptant les fibres de Sisal, Henequen, Sanseviére, Fourcroya, etc.* — FAIRE OFFRES.

LES CHARRUES A DISQUES DE RANSOMES

SURPASSENT TOUTES LES AUTRES

Indispensables pour les Pays tropicaux.



Construites pour faire 2, 3 ou 4 sillons.

Ces Charrues ont le tirage et la direction les plus parfaits ; elles pénètrent les sols compacts sans l'addition de contrepoids et peuvent être réglées dans le sens de la largeur sans déplacer aucun boulon.

RANSOMES, SIMS & JEFFERIES, L^D IPSWICH — ANGLETERRE

Neuvième Année N° 97 31 Juillet 1909

Journal d'Agriculture Tropicale

L'Élevage et les plantes fourragères à Costa-Rica

Les plantes pour pâturages; le *Paspalum notatum*, graminée de fond.
Espèces pour la fauchaison; avantages et inconvénients.
Utilisation fourragère des bananiers.

Par M. Van der Laat.

L'élevage, jusqu'à présent, n'est pas très prospère à Costa-Rica. Presque tout le bétail que l'on consomme s'importe de Nicaragua, de la Colombie ou du Venezuela.

Les bonnes terres facilement accessibles sont trop chères et font opter pour les cultures beaucoup plus rémunératrices de la banane, du cacao, de la canne à sucre et même du café.

L'élevage ne se pratique que dans certaines provinces reculées comme le Guanacoste, les plaines de Boruca et de Terraba, endroits fertiles, mais encore extrêmement peu peuplés et à communications difficiles.

Dans l'intérieur du pays ou dans les parties peuplées des deux côtes, atlantique et pacifique, on ne maintient que les prairies strictement nécessaires. On les utilise surtout dans les parties froides et tempérées, pour l'industrie laitière, et dans les parties chaudes, pour l'engraissement du bétail.

Il existe des pâturages proprement dits (paturos) et des cultures fourragères (repastos). Les premières servent exclusivement à la pâture, les autres à la coupe. On cultive aussi ces dernières pour la production du foin et l'ensilage.

Les prairies sont en général mal composées et peu soignées. Ce sont des prairies naturelles, de plantes exclusivement indigènes, formées d'une seule, ou d'un très petit nombre de graminées. Les légumineuses n'y ont que des représentants rares et chétifs.

Les plantes fourragères des « repastos » sont au contraire nombreuses et de premier ordre.

*
* *

Les prairies sont généralement formées de la graminée « Ajengebrillo » (*Paspalum notatum*), plante excellente, mais envahissante (1). Elle s'empare du terrain en étouffant les autres graminées. C'est la meilleure plante de pâture indigène. Elle est très nourrissante (2), vigoureuse et de grande résistance. Les animaux peuvent la brouter très court, sans lui nuire; elle a des racines longues et fortes, qui, même en terres légères, lui permettent de supporter mieux que toute autre le piétinage prolongé. Elle forme d'admirables pelouses, sous l'action de la tondeuse mécanique. De loin on dirait un tapis de velours. Enfin elle prospère aussi bien en terre chaude qu'en terre tempérée.

Cette graminée est répandue partout et forme les trois quarts des prairies de Costa-Rica.

Avec cette graminée comme base, quelques bonnes légumineuses et une variété plus grande de plantes, il serait possible

(1) Une note intéressante a été publiée sur ce *Paspalum* par M. M. Guarcia, dans le « Boletin de Agricultura » de Costa-Rica, excellente publication dirigée par notre collaborateur M. Van der Laat. (N. d. l. R.

(2) Relation nutritive 1 : 7. 2.

d'avoir à Costa-Rica d'excellentes prairies. On commence à le comprendre et à s'en occuper.

On sélectionne dans ce but une légumineuse indigène de grande valeur et capable de résister à la nature envahissante de l'ajengebrillo, la « pega-pega » (*Desmodium uncinatum*). Les résultats obtenus jusqu'à présent sont des plus encourageants. On compte aussi essayer certains trèfles importés, dont l'acclimatation semble avoir bien réussi, notamment les *Trifolium repens*; *T. Lodinense* et le trèfle du Japon.

Parmi les 250 espèces de graminées indigènes, actuellement connues, quelques-unes seulement ont une certaine valeur fourragère.

Les prairies naturelles sont aussi composées, en terre froide, de la graminée « Triguillo » (*Bromus proximus*). Elle est de bonne qualité et recouvre toutes les Cordillères de l'Amérique centrale.

En terres tempérées, il y a la « pitilla » (*Sporobolus indicus*), également florissante en terres chaudes. C'est une graminée très vigoureuse et très résistante à la sécheresse, ayant malheureusement le défaut d'user les dents des animaux.

En terres tempérées et froides, il existe aussi de nombreuses prairies de « Setilla » (*Chætium bromoides*). C'est une herbe tendre, mais dangereuse pour les yeux du bétail: les glumelles crochues de ses épis y pénètrent facilement et y occasionnent des inflammations.

En terre tout à fait chaude, il y a des prairies naturelles de « Zacate amargo » (*Paspalum compressum*) de peu de valeur et peu goûté du bétail. Par contre, sur le bord des rivières, on trouve des plages basses, couvertes de « Gamalate » (*Paspalum fasciculatum*) à feuilles larges et très tendres, qui constituent une des grandes ressources de ces endroits.

En terres chaudes, on a enfin les prairies naturelles de « Zacate dulce » ou « Turvara » (*Paspalum conjugatum*) que les animaux mangent avec avidité.

*
* *

Parmi les plantes cultivées comme fourrage, en « repastos », la plus répandue est l'herbe du Para (*Panicum molle*). Ce fourrage au point de vue nutritif est de second ordre, mais, jeune, il est tendre et les animaux semblent avoir pour lui une étrange préférence; il croît avec une facilité et une vigueur extrêmes. Dans les endroits où il pleut trop pour brûler les défrichés de forêt, il suffit de répandre des tiges de « para » hachées en menus morceaux, avant l'abatage des arbres. L'herbe ne tarde pas à prendre racine et à recouvrir le tout de ses longues tiges. On met alors dans le défriché un troupeau de bœufs, qui tout en se maintenant et même en s'engraissant quelque peu achève, en piétinant tous les menus branchages, le défrichement commencé. En deux ans, l'humidité aidant, on a un terrain libre où il ne reste que les gros troncs.

Une plante très cultivée pour « repostos », quoique moins ancienne dans le pays, est le « Zacate de Guinea » (*Panicum maximum*). Comme qualité, elle est supérieure au « para », mais en vieillissant la plante prend l'aspect de balais; après quelques coupes, elle devient très dure et doit être remplacée.

La meilleure de toutes les graminées employées pour la coupe est le « Zacate de Honduras » (*Setaria uniceta*) comme vigueur, comme durée, comme valeur nutritive et comme rendement. Elle est très tendre, on peut la couper près du sol plusieurs fois pendant l'année et elle repousse chaque fois plus vigoureuse. C'est une acquisition récente pour Costa-Rica, quoique indigène dans l'Amérique centrale, et une acquisition de tout premier ordre.

Deux autres graminées, introduites, l'une le « Téosinté » (*Reana luxurians*), l'autre le « Zacate » d'Australie (*Paspalum dilàtatum*), donnent des résultats tout à fait satisfaisants. La première est indigène au Guatemala et au Mexique. C'est peut-être, de toutes les plantes fourragères, celle qui

donne les rendements les plus élevés. Elle est très tendre et résiste bien aux sécheresses. C'est une plante surtout adaptée aux parties chaudes.

Dans ces mêmes parties, on cultive le Sorgho Kaffir, qui résiste encore mieux aux sécheresses, mais constitue un aliment dangereux pour les chevaux.

Le maïs, semé très dru, est aussi employé comme fourrage et ensilé.

Enfin, il y a le « maïcillo » (*Tripsacum dactyloïdes*), excellent fourrage pour les parties chaudes et tempérées.

Parmi les légumineuses fourragères, il y a peu d'espèces indigènes de valeur, quoique l'on connaisse actuellement 185 espèces de légumineuses à Costa-Rica.

En dehors de la « pega-pega » déjà mentionnée, qui est une espèce voisine du « Beggar weed » des Américains du Nord, quoique très supérieure en qualité, il y a la « pica-pica » (*Mucuna pruriens*), variété indigène du « Velvet bean », jusqu'à présent peu cultivée. On cultive par contre beaucoup le « Cowpea » (*Vigna sinensis*) avec grand succès. Il est semé entre les lignes du maïs-fourrage et l'ensemble donne des rations bien équilibrées.

Dans la partie froide et aussi dans les zones tempérées on cultive beaucoup la luzerne. On a eu assez de peine à l'acclimater, mais actuellement elle prospère.

Une excellente légumineuse indigène, à très haut rendement et beaucoup trop peu cultivée, est le « frijolillo » (*Cajanus indicus*). La fève est très riche en protéine; c'est, à mon avis, la meilleure légumineuse du pays. Elle devrait cependant être sélectionnée méthodiquement.

Je citerai encore comme plantes d'avenir les « alberjones » ou doliques et la Vesce qui donnent d'énormes récoltes, actuellement surtout utilisées comme engrais verts.

Les variétés diverses de Crotalaire servent aussi quelquefois de fourrage, mais sont trop riches en cellulose.

*
* *

Une autre ressource fourragère est fournie par les plantains (*Musa paradisiaca*) qui ne sont vraiment bons que cuits. Les animaux les mangent volontiers crus, mais non sans inconvénients. Il existe à Costa Rica des variétés de plantains, sinon indigènes, du moins antérieures à la découverte de l'Amérique. Le groupe des « Guinées » et des bananes, probablement d'origine asiatique, est d'introduction beaucoup plus récente; ses fruits se donnent mûrs et crus. La plante elle-même constitue un très bon aliment pour les vaches laitières.

Les cucurbitacées offrent un choix considérable d'espèces: c'est d'abord la Chayote, cultivée ici de temps immémorial et dont on consomme à la fois le fruit et la racine très féculente, tendre, à ce point de vue supérieure à celle du manioc; puis l'« Ayote », variété de courge très cultivée comme aliment pour le peuple et comme fourrage, moins estimée cependant que le « Japayo » dérivé du *Cucurbita moschata*, la pastèque, etc.

On peut encore avoir recours à la patate, au manioc doux (Yuca) qui existe à Costa-Rica à l'exclusion du manioc à tapioca (*M. utilissima*), à l'igname (*Dioscorea alata*) bien adaptée aux terres chaudes et tempérées. La pomme de terre se cultive en grand pour l'alimentation de l'homme, mais son prix élevé ne permet pas de l'utiliser pour le bétail.

En forêts, les animaux trouvent, à certaines époques, une excellente et abondante nourriture dans les fruits de l'Ojöche (*Helicostylis Ojoche*), du Coyol (*Acrocomia vinifera*), de l'*Ochroma Lagopus* et, près des habitations, de l'arbre à pain.

Malgré tant de ressources et de « possibilités », le bétail de Costa-Rica souffre encore fréquemment, en saison sèche, mais il ne faut en rendre responsable que l'imprévoyance de l'éleveur.

J. E. Van der Laat.

Cacao et Castilloa

Conception de l'auteur. — Essences à associer au Cacao.
La question d'éclairage et d'aération des arbres. — Les engrais à San Thomé.
Sacrifier le Castilloa porte-parasites!

Par M. H. Hamel Smith.

Notre récent article sur la culture combinée du caoutchouc et du cacao (« J. d'A. T. », n° 94) nous vaut quelques intéressantes remarques suivies de l'opinion très autorisée de notre excellent confrère Hamel Smith. Cette opinion est conforme à celle que nous avons développée avec de nombreux documents. On remarquera toutefois que la preuve de la contamination du cacao par le caoutchouc du Centre-Amérique n'est pas encore faite. Les accusations portées à ce sujet par quelques observateurs méritent d'être contrôlées dans les divers endroits où les deux arbres croissent côte à côte. Nous pensons qu'il serait facile d'élucider ce point qui décidera sans doute du sort du Castilloa en tant qu'essence caoutchoutifère à rapprocher du Cacao. Plusieurs de nos amis des Antilles et de l'Amérique centrale doivent avoir des renseignements qui feraient sans doute cesser le doute actuel.

Nous leur posons donc la question : Le Castilloa peut-il réellement compromettre la culture du cacaoyer planté dans son voisinage immédiat en lui communiquant certains parasites ?

(N. d. l. R.)

Je recommande effectivement (1) la plantation d'une deuxième essence, autre que l'espèce principale de l'exploitation, afin de diminuer les aléas tant du côté financier qu'au point de vue des maladies et insectes nuisibles. Pour prévenir autant que possible le danger parasitaire, la récolte subsidiaire doit être plantée en ceinture de la principale, car il est bien évident que la plantation mélangée intercalaire n'assurerait aucune protection des arbres et ne permettrait aucune intervention efficace pour circonscrire le mal et son passage de l'une à l'autre des plantes.

D'ailleurs, je suis arrivé, après trente années de discussion sur les cultures mélangées et, aussi, à la suite de mes observations personnelles, à cette conviction que, dans les plantations associées de caoutchouc et de cacao, le mal ne saurait venir que du cacaoyer. Je suis partisan de la polyculture et plus particulièrement de la culture parallèle de deux espèces importantes sur la même propriété, mais je ne m'en tiens pas d'une façon absolue au cacao et au caoutchouc. Toutefois, j'admets volontiers que toutes autres considérations égales d'ailleurs, l'*Hevea brasiliensis* devra obtenir la préférence sur le Castilloa, spécialement s'il est démontré, comme vos correspondants semblent l'admettre, que l'arbre du Centre-Amérique propage certaines pestes sur le Cacaoyer. Je n'ai pas de renseignements particuliers à ce sujet, mais je suis d'accord avec vous (« J. d'A. T. », n° 94) pour ne conseiller la plantation mixte du Castilloa avec le Cacao qu'au cas où aucune autre essence caoutchoutifère plus avantageuse ne pourrait lui être substituée.

Le *Funtumia elastica* ferait un excellent brise-vent avec sa couronne touffue.

Les nouveaux Maniçobas à caoutchouc (*Manihot dichotoma*, *M. piauhyensis* et *M. heptaphylla*) (1), ainsi que l'ancien *M. Glaziowi*, seront peut-être reconnus supérieurs au Castilloa dans beaucoup de localités.

Depuis la publication de mon dernier travail sur l'avenir du cacaoyer, j'ai reçu de nombreuses correspondances qui, toutes, m'ont confirmé dans cette opinion que l'ombrage de tête et la plantation trop rapprochée étaient causes de dommages importants dans beaucoup de centres à cacao

(1) « The future of Cacao Planting », par H. H. Smith.

(1) Voy. aux annonces.

et spécialement dans les milieux humides. Une certaine inquiétude apparaît chez les planteurs de San Thomé ; je l'attribue surtout à l'épuisement du sol qui place les arbres dans de mauvaises conditions de nutrition et, — moins directement toutefois, — au besoin d'air et de lumière amené soit par la présence des arbres d'ombrage, soit par une plantation trop serrée et une taille insuffisante. Nous avons entendu dire que les plaintes venaient principalement des parties basses de l'île ; l'application d'engrais phosphatés serait sans doute d'un grand secours pour corriger ces terrains en neutralisant leur acidité. A la Jamaïque, les cacaoyers malades et épuisés se sont fort bien trouvés, en plusieurs cas, de l'emploi des phosphates et superphosphates ; il est donc bien admissible que d'heureux résultats pourraient être obtenus également à San Thomé, surtout si l'action des engrais phosphatés étaient stimulée par l'apport d'autres engrais plus complets.

La Kaïnite jouit de précieuses propriétés insecticides et fungicides ; le chlorure de potassium a une action marquée sur les terres riches en chaux, tandis que le sulfate de potasse se recommande pour la plupart des terrains où l'élément potassique est en déficit, notamment dans ceux qui sont pauvres en chaux.

Nous ne doutons pas que ces engrais, complétés par un apport de nitrate de soude avec un bon fond de matières organiques entretenu par des cultures de légumineuses annuelles à enfouir n'arrivent à rendre toute la fertilité aux cacaoyères de San Thomé, appauvries par l'enlèvement d'énormes productions sans restitution appréciable.

Tandis que plusieurs centres à cacao souffrent du manque d'aération et d'éclairage parmi les arbres, d'autres, comme la Trinité, sont exposés aux vents secs et arides. Il m'a été donné de voir, dans les plantations de Maraval (Trinité), les jeunes feuilles de cacaoyer brûlées par l'action des vents froids qui occasionnent les « coolies ». Pendant cette période de frimas, correspondant aux mois de juin-juillet, il est à remarquer que la production du cacao accuse une diminution dans les exportations de Trinité et du Venezuela. Dans ces régions au moins, une large et solide barrière d'arbres à caoutchouc, plantés autour des carrés de cacaoyers, serait utile ; c'est au planteur de juger du choix de l'essence qu'il convient d'adopter pour cette destination. Le Castilloa et toute autre espèce capable d'introduire des ennemis sur le cacaoyer devront être évités, car, — de deux maux choisissant le moindre, — mieux vaudrait encore laisser les cacaos exposés au vent que de les voir dévaster par un colporteur de parasites. Si le Castilloa se comporte ainsi, il y a lieu de chercher à le remplacer, pour la formation des brise-vents, par l'*Hevea*, le *Funtumia* ou le *Manihot dichotoma*.

H. Hamel Smith,
Editor of "*Tropical Life*".

La Saignée du Funtumia par Incisions verticales

Expériences du Dr Schulte im Hofe dans le sud et le nord du Cameroun.
Conclusions favorables aux incisions verticales. — Technique de la saignée.
Autres questions à résoudre. — Hevea ou Funtumia?
Chancre du Funtumia.

Par M. O. Labroy.

La culture du *Funtumia elastica* continue à intéresser plusieurs colonies de l'Afrique occidentale qui poursuivent la plantation de cet arbre conjointement avec celle des lianes et de l'hevea; nous croyons être agréable à nos lecteurs africains en rattachant à l'article paru dans le n° 80 du « J. d'A. T. » quelques données nouvelles rela-

tives à l'exploitation de l'ireh. Ces données s'appliquent plus spécialement à la saignée, sur laquelle on possédait fort peu de renseignements précis, de nature à fixer les planteurs sur la valeur de l'espèce; elles nous sont principalement fournies par le Dr Schulte im Hofe, dans une note du « Gummi Zeitung » (nos du 9 et du 18 avril 1909) relatant les résultats d'une série de saignées expérimentales qu'il a conduites méthodiquement dans une plantation du Sud-Cameroun.

L'auteur de ces intéressantes observations a associé son nom à un procédé de fermentation du cacao que l'on trouvera décrit et analysé dans le n° 52 (1905) du « J. d'A. T. »; ce n'est donc pas un inconnu pour nous. Avant de résumer ses propres expériences sur le *Funtumia*, M. Schulte im Hofe met en parallèle les chiffres de rendement enregistrés par quelques-uns de ses devanciers : M. Schlechter, d'abord, qui n'a pas hésité à annoncer une production de 1 kil. 500 de caoutchouc par arbre de cinq ou six ans (1); puis le Dr Warburg, arrivant à des rendements infimes comparés au précédent; enfin les Drs Strunk et Weberbauer (2), partisans de la saignée par incisions verticales et parallèles qu'ils trouvent mieux adaptées à l'exploitation du *Funtumia* que les méthodes avec incisions obliques ou spiralées. Les chiffres de production relevés par M. Strunk dans le sud du Cameroun comparés à ceux de Victoria accusaient une différence nettement en faveur des arbres de la partie sud.

Au cours de ses expériences de 1908, Schulte im Hofe a voulu préciser d'abord le moment de la journée le plus favorable à l'exécution des saignées. Ainsi qu'il était à prévoir, c'est dans la matinée, avant 8 h. 5, que les arbres ont fourni le rendement le plus élevé. Il a constaté également que la saignée devenait impraticable par les temps de fortes pluies et, fait plus important, que les incisions verticales devaient se substituer absolument aux incisions obliques. Cette dernière affirmation, venant corroborer celles des Drs Strunk et Weberbauer, ne permet plus guère de contester les avantages d'une méthode qui a donné des résultats probants. Nous la trouvons d'ailleurs recommandée par M. F. De Valda dans une étude sur le *Funtumia* parue l'an dernier dans le « Tropical Life ». L'auteur écrivait notamment : « La saignée en spirale ou demi-spirale ne convient pas à cette espèce dont le système laticifère est différent de celui de l'hevea. Tandis que ce dernier a les tubes continus dans une direction sensiblement verticale, de façon à favoriser l'écoulement par incision horizontale ou oblique, le *Funtumia* présente des canaux plus longs, ramifiés latéralement et répartis de manière à fournir plus de latex d'une blessure verticale que d'une coupure oblique d'égale longueur. »

Les expériences du Dr Schulte im Hofe ont porté sur des arbres de sept ans, appartenant à la « Plantagen Gesellschaft Süd-Kamerun » et mesurant, à 1 m. du sol, de 46 cm. à 1m,05 de tour de tronc. Ces arbres, au nombre de 208 répartis en plusieurs lots, furent saignés le matin, entre 6 h. 15 et 10 heures, jusqu'à 4 m. de hauteur.

Le système de saignée est exactement celui du professeur Weberbauer, que l'on trouvera décrit dans le n° 80 du « J. d'A. T. » (p. 43), c'est-à-dire qu'il comporte une série d'incisions longitudinales, pratiquées de haut en bas à des distances parallèles de 10 cm. Un arbre de 76 à 85 cm. de circonférence comprendrait donc huit de ces incisions. L'opération s'effectue d'une façon très simple, sans avoir recours à l'usage des échelles, en utilisant, pour les parties inaccessibles jusqu'à 3 m. de haut, une gouge à saignée fort comparable, sinon identique, à celle qui a été reproduite dans notre n° 83 de 1908, mais pourvue d'une douille permettant l'adaptation d'un manche de longueur convenable. Les figures 7 et 8 reproduites ici, grâce à l'obligeance de la Maison Gerson, de Berlin, donnent une idée suffisante de cet outil et du travail qu'il effectue; nous y avons joint les

(1) « Tropenpflanzer », 1900.
(2) Voy. « J. d'A. T. », n° 80.

figures 9 et 10 représentant le modèle de godet et de crochet de suspension destinés à la récolte du latex. Ces différents ustensiles sont fabriqués et vendus exclusivement par la maison indiquée plus haut. Le dispositif imaginé pour le maintien des gobelets sous les incisions nous paraît réaliser un progrès sur le système de sustentation à l'aide de fil de fer et de ficelle que certains planteurs de Castilloas ont adopté au Mexique (1); nous aimerions avoir sur ce point l'opinion de quelques praticiens bien placés pour tenter un essai comparatif.

Fig. 7.
Gouge employée par le Dr Schulte im Hofe.

Un coup d'œil sur le tableau où l'auteur a consigné les résultats de son expérience dans le Sud-Cameroun suffit pour se rendre compte du rapport à peu près constant qui existe entre le rendement des arbres de grosseur sensiblement égale; par contre, les différences individuelles sont très marquées entre individus de même circonférence et varient facilement du simple au triple, ce qui indique une fois de plus la nécessité de la sélection de types bons producteurs. Le minimum de rendement s'observe sur un arbre de 48 cm. de tour de tronc qui a fourni 84 cm^c de latex; le maximum revient à un sujet de 101 cm. ayant donné 760 cm^c.

A titre comparatif, M. Schulte im Hofe indique les résultats d'expériences faites de façon identique à celle de Campo sur des *Funtumia* de la région de Victoria; les différences se relèvent principalement entre les lots de 46 à 55 cm. de circonférence, lesquels ont été saignés à cinq incisions. La moyenne de latex récolté a été de

Fig. 8. — Méthode de saignée.

154 cm^c par arbre dans le Sud, contre 91 cm^c seulement dans le Nord. Toutefois, ces écarts sont moindres entre les lots de 66 à 75 cm. : dans le Sud, 272 cm^c de latex; dans le Nord, 240 cm^c par arbre. Faut-il conclure de ce fait, corroboré par les observations de Strunk, que le *Funtumia* rencontre, dans le sud du Cameroun, des conditions plus favorables que dans le district de Victoria ou, plus simplement, en attri-

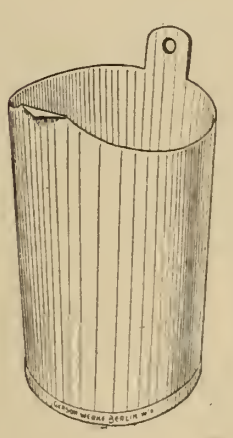


Fig. 9.
Godet à latex.

Fig. 10.
Crochet de suspension.

(1) Voy. « J. d'A. T. », n° 83.

buer la cause à une question de sol? Sans répondre directement à cette question, M. Schulte im Hofe spécifie que, dans le Sud, la terre est jaune, de nature sableuse et perméable.

Les renseignements précis manquent encore sur la répartition et le nombre des saignées; après avoir envisagé successivement l'hypothèse de saignées répétées à intervalles de dix jours, de deux mois et de quatre mois, les expérimentateurs semblent se rallier à l'idée de n'exploiter le *Funtumia* qu'une année sur deux, en opérant deux saignées espacées de six mois durant l'année d'exploitation.

Sans être absolument affirmatif, Schulte im Hofe est assez disposé à considérer le *Funtumia* comme exploitable à l'âge de cinq ou six ans, lorsque son tronc mesure 50 à 55 cm. de circonférence. Un arbre de cette force pourrait fournir une moyenne de 100 gr. de caoutchouc pour une saignée. Ainsi que l'ont démontré les expériences de Campo et de Victoria, le rendement s'élève dans une forte proportion sur des arbres plus développés; mais, malgré tout, il est impossible de prétendre sérieusement à une production de 1 kil. à 1 kil. 500 de caoutchouc d'arbres jeunes.

L'écartement des arbres doit être calculé pour amener les couronnes en contact et tenir les troncs ombragés. En 1902, le Dr Preuss avait planté les *Funtumia* du Jardin Botanique de Victoria à $2 \times 2^{m},50$; mais on a dû abattre par la suite un certain nombre de pieds pour augmenter cet intervalle trop restreint.

Nous ne trouvons rien à ajouter à ce qui a été dit ici sur la coagulation du latex de l'ireh; l'auteur s'est servi dans ses expériences du procédé indiqué par M. Aug. Chevalier, c'est-à-dire qu'il a porté le latex à ébullition après l'avoir additionné de deux fois son volume d'eau. La question est réservée pour de prochaines études.

M. Schulte im Hofe est encore loin d'avoir entièrement résolu le problème de la saignée du *Funtumia*, et n'émet d'ailleurs pas cette prétention; il a cependant acquis un résultat important en précisant le système de saignée qui paraît le plus conforme à la distribution des laticifères. Il est à souhaiter que ces recherches préliminaires soient continuées en vue de déterminer l'influence de la saignée sur l'existence même des arbres, la fréquence des saignées et le rendement annuel des arbres.

L'auteur n'ose encore se prononcer sur le point d'option entre l'ireh et l'hevea; il est cependant d'avis que si le *Funtumia* est moins grand producteur de caoutchouc que l'arbre du Para, on doit prendre en considération son rapport plus prompt (au moins sous le climat du Cameroun), le nombre plus élevé de pieds à l'hectare, enfin la main-d'œuvre plus réduite que nécessite son exploitation.

Parmi les arguments invoqués en faveur du *Funtumia* cultivé, nous avons vu maintes fois citer l'immunité de l'espèce aux insectes et maladies, tant qu'elle ne s'écartait pas de sa zone naturelle. Cette affirmation peu admissible se trouve démentie par une note de M. G. Massee (1), décrivant un chancre propre à l'ireh et occasionné par le *Nectria funtumiæ*. Le mal, qui se présente sous l'aspect du chancre du cacaoyer à Ceylan, a été distingué dans l'Ouganda. Il ne possède encore aucun caractère de sérieuse gravité, quoique entravant la saignée sur les pieds atteints; toutefois, le savant mycologue de Kew conseille d'exciser les chancres et d'enduire l'emplacement de goudron.

O. Labroy.

(1) « Kew's Bulletin », mars 1909.

Organisation générale d'une Plantation d'Hevea

II. — Écartement des pieds

Rapport entre le type d'hevea et l'écartement. — S'en tenir aux intervalles moyens de 5 et 6 mètres. — Importance du piquetage et du défrichement.

Par M. G. Vernet.

Dans le n° 96 du « J. d'A. T. », M. G. Vernet a montré la nécessité de procéder avec méthode dans l'établissement d'une plantation d'hevea, si l'on tient à s'assurer les facilités de surveillance et de travail permettant d'obtenir une exploitation plus parfaite et plus économique des arbres. Poursuivant son argumentation, puisée *in loco*, notre collaborateur précise dans ce numéro la meilleure distance de plantation qui, d'après ses observations consignées dans les tableaux reproduits ici, reste fixée à 5 et 6 m. selon la vigueur du type adopté. Que pensent de cet écartement optimum nos amis de Java, Ceylan et Malaisie qui peuvent opérer dans des conditions de sol et de climat différentes de celles de Nhatrang, sur des arbres parfois plus âgés? — Les néo-planteurs d'heveas feront sagement de noter les conseils de M. Vernet relatifs au défrichement et au piquetage qui, d'ailleurs, feront l'objet d'un prochain article. (N. d. l. R.)

La distance à observer entre les pieds d'heveas est certainement l'un des points de la culture qui ont été les plus discutés (1) et pour lesquels on est allé d'un extrême à l'autre; ainsi, on a planté à 2 m. 50, à 4, 5, 6 et même jusqu'à 8 m. d'écartement entre les pieds, suivant que l'on croyait devoir chercher à obtenir des sujets bien droits avec un peuplement dense, ou suivant que l'objectif du planteur visait le développement individuel des sujets et la possibilité de cultures intercalaires pendant de nombreuses années.

Les faibles écartements ont été rapidement jugés insuffisants en Malaisie et l'on a bientôt supprimé un arbre sur deux. Pour les écartements supérieurs de 7, 8 et 10 mètres, je ne les conseille pas; l'hevea est, en effet, à l'heure actuelle, d'une exploitation beaucoup plus rémunératrice que celles auxquelles on peut se livrer entre ses lignes; les cultures intercalaires sont certainement très utiles aux jeunes plantations, puisqu'elles permettent un entretien complet et économique du sol, mais il ne faut les considérer que comme des façons culturales auxiliaires peu coûteuses ou légèrement rémunératrices sans les opposer à l'objectif principal de la plantation qui est l'hevea; de plus, avec un écartement supérieur à 6 m., les arbres mettent trop longtemps à couvrir et à utiliser complètement le terrain sur lequel ils sont placés.

M. le Dr Yersin a, dès le début, pris un terme moyen qu'il a jugé suffisant pour permettre aux arbres de se développer normalement jusqu'au moment des saignées tout au moins; ainsi, les premiers heveas de Snoi-Giao ont été plantés en quinconce à 5 m., sur la ligne et entre les lignes. Dans ces conditions, les arbres se développent bien, puisqu'à 10 ans leurs branches s'entrelacent et que les heveas de bordure n'ont pas leurs troncs plus forts que ceux situés à l'intérieur des parcelles; de même, les arbres les plus gros ne sont pas forcément placés à la périphérie des peuplements, sauf toutefois pour ceux qui reçoivent des apports spéciaux de matières fertilisantes ou des soins culturaux plus complets. Si, au lieu d'examiner le développement des arbres, nous considérons leur rendement en caoutchouc, nous voyons qu'il en est de même jusqu'à l'âge de 11 ans tout au moins; tout dépend donc de la qualité du terrain, des façons culturales et des pro-

(1) Comparez « J. d'A. T. » n° 78, article de M. Labroy. (N. d. l. R.)

priétés individuelles des différents sujets considérés.

J'ai recherché quelle pouvait être la valeur des heveas suivant leur âge et leur développement. Pour cela, j'ai mesuré après chaque saignée tous les rendements journaliers de tous les heveas de la parcelle H dont la circonférence à 1 m. de la base avait été préalablement notée et j'ai obtenu les moyennes contenues au tableau I en additionnant et en groupant tous ces chiffres.

Tableau I. — **Campagne 1907-1908. — Parcelle H.**

Arbres âgés de 10 ans.	Limites des circonférences à 1m des lots dans lesquels se trouvent les arbres mentionnés									
	0m,60 à 0m,70		0m,70 à 0m,80		0m,80 à 0m,90		0m,90 à 1m,00		Plus de 1m	
	Arbres	Rendement	Arbres	Rendement	Arbres	Rendement	Arbres	Rendement	Arbres	Rendement
	numéros	litres	numéros	litres	numéros	litres	numéros	litres	numéros	litres
Maximum de rendement en latex.	2	4,639	12	7,219	1	7,887	41	7,184	37	5,652
Minimum de rendement en latex.	114	0,301	112	0,601	115	1,925	8	0,432	116	2,621

Arbres âgés de 8 ans.	Limite de la circonférence à 1m des lots dans lesquels se trouvent les arbres mentionnés							
	0m,50 à 0m,60		0m,60 à 0m,70		0m,70 à 0m,80		0m,80 à 0m,90	
	Arbres	Rendement	Arbres	Rendement	Arbres	Rendement	Arbres	Rendement
	numéros	litres	numéros	litres	numéros	litres	numéros	litres
Maximum de rendement en latex	75	1,662	18	4,779	60	3,864	119	3,168
Minimum de rendement en latex	15	0,120	95	0,098	104	0,350	73	1,787

Dans cette expérience, les meilleurs résultats sont obtenus avec les arbres de 10 ans se rapprochant le plus de la grosseur moyenne et avec les sujets de 8 ans dont la circonférence à 1 m. de la base est la plus forte. Cette anomalie provient du nombre insuffisant d'individus dont la circonférence du tronc arrive à atteindre un certain développement et qui ont pris part à l'établissement de nos moyennes; en effet, il existe la plus grande différence entre les rendements des arbres de même âge et de même circonférence; le tableau suivant qui nous donne les extrêmes obtenus en 1907-1908 est très démonstratif à ce point de vue.

Ayant remarqué sur la concession que, dès l'âge de dix ans, les gros arbres commencent à nuire au développement des plus petits, nous devons conclure qu'ils auraient dû être plus espacés de leurs voisins; c'est dire que l'écartement des pieds doit varier avec les individus auxquels on peut avoir affaire.

Supposons en effet que nous soyons déjà parvenus à fixer, par la sélection, les deux types d'heveas suivants qui existent tous deux à Snoi-Giao (tableau II) :

1° Type moyen : Parcelle H. N° 1, arbre de dix ans, circonférence à 1 m. 0m,84 ; latex total en un an, 7 lit. 887 ;

2° Type gros : Parcelle I. N° 5, arbre de dix ans, circonférence à 1 m. 1m,18 ; latex total en un an, 11 lit. 685.

L'un étant planté à 5 m. avec une densité moyenne de 451 arbres à l'hectare et l'autre à 6 m. avec 302 arbres à l'hectare, nous obtiendrons alors : Type moyen, 3.557 litres de latex par hectare à dix ans ; type gros, 3.528 litres pour la même durée.

Ces rendements sont à peu près équivalants, quoiqu'il puisse y avoir, suivant le titre du latex en caoutchouc, une certaine différence de valeur réelle ; cependant les données précédentes nous permettent de conseiller de planter à 5 m. d'écartement

les heveas du type moyen et à 6 m. ceux du type gros ; ainsi tout dépend des variétés à grands rendements que le planteur peut avoir à sa disposition.

Le diamètre du tronc des arbres moyens permet un traitement régulier pendant toute la saison propice aux saignées ; je crois donc inutile de chercher l'obtention des sujets plus volumineux dont l'écorce ne serait pas complètement utilisée pendant toute la saison propice aux saignées ; d'un autre côté, les arbres moins développés pourraient être moins espacés sur une concession, mais pendant les premières années de récolte le traitement ne pourrait être pratiqué pendant toute la saison d'exploitation, cela ne nous permettrait pas de tenir compte du facteur « temps » dont l'importance est considérable, puisque l'élaboration du caoutchouc est une fonction continue de la vie végétale.

En vue de faciliter la surveillance des saignées et le travail de l'exploitation, les arbres doivent être plantés en quinconces réguliers et les alignements doivent être suffisants. Lorsque le piquetage a été bien conduit, les arbres sont en parfait échiquier, la vue ne rencontre presque aucun obstacle et la surveillance est ainsi de beaucoup simplifiée. Ces conditions sont faciles à obtenir, car il n'en résulte que des frais insignifiants pour l'exploitation. Une somme de travail un peu plus considérable doit être cependant fournie pour y arriver par l'Européen qui est chargé du premier établissement de la plantation, mais en s'appliquant à sa tâche il montre le goût et l'intérêt qu'il apporte à l'entreprise.

Je connais trop les ennuis que l'on a dans la conduite des parcelles sur lesquelles les arbres sont peu ou pas alignés pour ne pas en signaler les inconvénients : il est d'abord presque impossible aux ouvriers de ne pas oublier de traiter quelques heveas pendant les saignées et cela, même malgré les sentes zigzaguant d'un arbre à l'autre ; de plus, toute surveillance absolue étant alors impossible, les indigènes en profitent pour négliger les arbres qui ne donnent qu'un faible rendement. La confection des sentiers d'exploitation est aussi très délicate, car il est difficile de ne laisser inaperçus quelques heveas en âge d'être saignés ; on se donne alors pour toutes les rectifications nécessaires beaucoup plus de peine que l'on aurait dû en prendre primitivement pour faire un piquetage convenable. C'est dire que je suis ennemi des planta-

Tableau II. — **Campagne 1907-1908. — Parcelle H.**

Hévéas âgés de 10 ans.

Circonférence à 1m des lots d'arbres formant chaque groupe. Circonférence moyenne à 1m. Nombre d'arbres sur lequel porte l'expérience.	0m,60 à 0m,70 0m,67 3 heveas	0m,70 à 0m,80 0m,74 21 heveas	0m,80 à 0m,90 0m,83 15 heveas	0m,90 à 1m,00 0m,93 4 heveas	Plus de 1m 1m,05 4 heveas	Moyenne générale 0m,81 47 heveas
Volume moyen du latex	2l, 818	2l, 914	4l, 945	2l, 738	3l, 802	3l, 589
Caoutchouc sec correspondant pour un titre moyen de 39,4 °/o	0k,862	1k,148	1k,964	1k,078	1k,498	1k,414

Hévéas âgés de 8 ans.

Circonférence à 1m des lots d'arbres formant chaque groupe. Circonférence moyenne à 1m. Nombre d'arbres sur lequel porte l'expérience	0m,50 à 0m,60 0m,55 15 heveas	0m,60 à 0m,70 0m,63 49 heveas	0m,70 à 0m,80 0m,72 26 heveas	0m,80 à 0m,90 0m,81 3 heveas	Moy. génér. 0m,65 93 heveas
Volume moyen du latex	0l, 866	1l, 859	1l, 797	2l, 383	1l, 698
Caoutchouc sec correspondant pour un titre moyen de 39,4 °/o	0k,341	0k,732	0k,708	0k,938	0k,669

tions en forêt ou sur des terrains à moitié défrichés, desquels on arrive du reste fatalement à supprimer petit à petit la végétation spontanée. J'ai vu en Cochinchine, sur certaine concession, de gros arbres laissés intacts au milieu de nouveaux défrichements parce que leur abatage aurait coûté trop cher. C'est là une mauvaise conception, car le terrain riche en humus, occupé par ces individus, devrait être au contraire recherché pour y planter des heveas de manière à remplacer la végétation improductrice par une forêt de grand rapport; ainsi j'estime que dans le choix d'une concession ou en vue de l'extension d'une entreprise déjà existante, on doit toujours se porter du côté où la végétation arborescente est la plus dense; ce ne seront du reste pas les frais du défrichement qui grèveront beaucoup le budget de l'entreprise, puisque la destruction de la forêt sur les points les plus boisés du Snoi-Giao a coûté, en 1908, 60 piastres l'hectare, soit 150 fr. environ pour un travail fait à la tâche; c'est là, on en conviendra, une somme insignifiante en regard des frais totaux que nécessite une entreprise importante avant d'arriver à la période d'exploitation; j'estime, en effet, pour cela qu'il faut compter environ 3.000 fr. par hectare y compris les soldes d'Européens.

La culture de l'hevea nécessite donc une mise de fonds assez considérable quand on veut lui voir donner des résultats certains. Si les capitaux disponibles sont limités, il vaut mieux faire peu et faire bien qu'entreprendre une tâche que l'on ne peut pas mener à bonne fin.

G. Vernet,
Ingénieur agricole,
Chimiste à l'Institut Pasteur de Nhatrang.

L'Exposition des Produits textiles de l'Office Colonial

Par M. F. Main.

L'Office Colonial a ouvert dans la Galerie d'Orléans, du 15 mai au 15 juin, une Exposition de produits textiles, qui est, croyons-nous, la première Exposition Coloniale spéciale qui ait été organisée en France (1). Bien que de dimensions restreintes, elle a groupé, dans six vitrines, la presque totalité des produits textiles utilisés et utilisables dans nos diverses colonies. La majeure partie des produits que nous y avons vus sont déjà connus de nos lecteurs, et nous n'y insisterons pas spécialement, tenant seulement à mentionner l'intérêt que présente leur groupement au point de vue économique et commercial.

Algérie. — La vitrine consacrée à notre grande colonie nord-africaine comprend bien entendu les produits de l'alfa, le crin végétal, la ramie et l'agave, mais un développement exceptionnel a été donné à l'Exposition cotonnière qui nous montre à la fois des photographies de champs de cotonnier de grande étendue, des diagrammes, l'indication des centres où la culture du coton a été ou peut être entreprise, et enfin des échantillons des types obtenus. L'Exposition d'Agriculture d'Orléansville a fait plusieurs envois de cotons américains cultivés sans irrigation.

Comme nouveauté, nous avons trouvé des objets divers en fibre de cactus; il ne s'agit pas en réalité de fibres obtenues par un des procédés ordinaires et tissées, mais plutôt de l'ensemble des fibres des raquettes, dépouillées du parenchyme et de la matière colorante. Bien que très spécial, ce produit peut rencontrer un débouché intéressant pour les articles de Paris.

Afrique occidentale. — Bien entendu, nous trouvons ici une collection complète

(1) L'Institut Colonial de Marseille a organisé cette année une exposition de caoutchoucs des colonies françaises qui aura, nous n'en doutons pas étant donné son intérêt d'actualité, un vif succès. (N. d. l. R.)

des cotons du Soudan, du Dahomey et de la Haute-Guinée. Ceux du Soudan présentent des capsules de dimensions particulièrement grandes et régulières; il s'agit, c'est certain, d'échantillons triés, mais les produits exposés justifient pleinement les efforts qui, pour l'Association Cotonnière en particulier, se sont toujours portés dès le début sur cette partie de notre empire colonial.

La grande majorité des fibres connues se trouvent bien entendu représentées dans les vitrines de l'Afrique Occidentale, où nous trouvons en outre quantité d'objets fabriqués assez curieux, mais qui peuvent faire craindre qu'il ne s'écoule encore longtemps avant qu'on obtienne de la main-d'œuvre indigène la confection d'objets *commercialement* utilisables en Europe.

Le reproche que nous adressons à cette partie de l'Exposition est de présenter très peu d'identification des noms indigènes avec les noms botaniques; plusieurs types sont intéressants et entre autres des cordages, et nous aurions aimé pouvoir nous rendre compte de la nature de la plante qui les produit.

Le baobab et le ronier donnent des produits dont nous avons trouvé un grand nombre de types intéressants, mais ce que nous envisageons surtout pour ces plantes, principalement pour le baobab, c'est la fabrication de la pâte à papier; la fibre est en effet assez grossière et probablement difficile à travailler, mais donnera sans aucun doute une pâte de très bonne qualité. Les papeteries de Pont-de-Claix exposent un petit tableau donnant le processus de transformation des fibres de *Cyperus Papyrus* que nous aimerions voir répété avec des fibres d'autres plantes, et en particulier justement avec le baobab.

Nous retrouvons, bien entendu, dans toutes les parties de l'Afrique Occidentale des fibres de sansevières et d'agaves divers, sur lesquels nous n'insisterons pas; ces fibres, généralement obtenues en petite quantité et à la main, sont toujours de très beaux échantillons, mais ne permettent de préjuger en rien de l'exploitation rationnelle de la plante, qui, on le sait, est surtout une question économique et industrielle plutôt qu'une question culturale, ce dernier point se posant à peine pour les divers agaves.

Madagascar. — L'Exposition de Nogent-sur-Marne en 1906 nous a familiarisés avec les produits de la Grande Ile Africaine que nous y avons vus arrangés et présentés avec un soin tout particulier. M. Prudhomme a envoyé, cette fois encore, une grande partie des échantillons réunis par lui et nous a permis de revoir des raphias diversement teints, des soies brutes ou travaillées, et quelques échantillons très fins de chapeaux de paille, terminés ou en cours de fabrication; des dentelles de fil y figurent également ainsi qu'un échantillon de soie de *Nephila*. Un échantillon très long d'*Urena lobata* est surtout intéressant actuellement en raison de la réclame que font autour de cette fibre tous les partisans des succédanés du jute. La fibre est en effet soyeuse, mais elle a une teinte verdâtre et ne doit pas présenter une supériorité bien grande sur celle des *Hibiscus*; nous n'avons toutefois pas pu juger de sa résistance.

Indo-Chine. — La plus grande partie de l'Exposition est réservée aux soies, parmi lesquelles celles de l'Usine de M. Delignon, que nos lecteurs connaissent, tant pour ses soies que pour ses thés.

La ramie, le jute et le jonc sont à peu près les seuls produits qu'expose l'Indo-Chine en dehors de la soie. Notons en passant, et à titre de simple indication, que la majeure partie des sacs de joncs exportés par l'Indo-Chine vient de Hong-Kong.

Anciennes colonies. — Le groupe des anciennes colonies ne présente rien de particulier. Des objets manufacturés, plus curieux au point de vue ethnologique qu'au point de vue botanique, quelques échantillons de cordages et filets de pêche constituent à peu près tout ce que nous avons à mentionner en dehors de deux échantillons de *Caravonica* envoyés par M. Jacques, de

Nouméa. Nous aurons l'occasion de reparler par ailleurs des essais entrepris avec cette variété par l'Association Cotonnière calédonienne (1).

L'Exposition est complétée par une vitrine remplie par les soins de l'Association Cotonnière Coloniale, qui nous donne deux vues des usines montées l'an dernier au Dahomey par notre ami, M. Eug. Poisson, ainsi que de beaux échantillons, à la fois des cotons bruts et des produits tissés et blanchis dans les Vosges et à Rouen par les quelques gros industriels qni font partie de la Direction de l'Association.

Enfin, M. Eug. Duchemin, à côté des appareils dont nous avons parlé récemment, expose de remarquables échantillons de fibre de bananiers, très beaux à la fois comme couleur, comme régularité et comme finesse. Un échantillon d'un tissu de bananier tramé coton attire également l'attention, tant par sa régularité et sa souplesse que par la facilité avec laquelle il prend la teinture, qualité sur laquelle M. Duchemin a dernièrement attiré notre attention.

La Maison Thierry Mieg a drapé dans une des parties de l'Exposition de beaux échantillons de ses tapis d'Algérie qui commencent à être bien connus en France, et qui, pour le coloris et le dessin, ne le cèdent en rien à certains tapis orientaux dont ils diffèrent par un brillant plus grand et une épaisseur moindre.

Nous devons féliciter, en terminant, l'Office Colonial de l'initiative qu'il a prise en cette occasion, et nous serions heureux de voir se renouveler à la Galerie d'Orléans des expositions spéciales de cette nature.

F. Main,
Ingénieur agronome.

(1) Voir dans ce même numéro, p. 220.

A propos du semis de l'hevea.

La position des graines a-t-elle une influence sur la croissance des arbres ?

Les planteurs ont coutume d'enterrer les graines d'hevea sans attacher autrement d'importance à la position qu'il convient de leur donner. Ce détail ne laisse cependant pas indifférent M. Ridley puisque, au retour d'une inspection dans le Penang (1), il recommande de veiller à ce que les graines soient toujours placées horizontalement sur le côté plat et non sur la face arrondie. La racine principale peut ainsi s'allonger normalement et remplir son rôle physiologique plus activement que si, à la suite d'une position renversée de la graine à l'époque du semis, elle avait dû prendre une courbure vicieuse. Les arbres dont le pivot aurait dévié de cette façon éprouveraient un retard appréciable dans leur accroissement.

On se trouverait donc en face d'une question d'ordre pratique, intéressante pour le planteur d'hevea et, sans doute aussi, pour celui de maniçoba. Nous nous demandons toutefois si le semis laissant les graines dans une position indifférente, peut affecter sérieusement la végétation des arbres et leurs futurs résultats ; l'exemple du cocotier, dont la graine est cependant d'un volume autre que celle d'hevea, n'est pas encore absolument démonstratif à ce point de vue.

Dans tous les cas, il est facile de s'assurer les avantages, si minimes qu'ils soient, d'un semis irréprochable en appliquant les graines d'hevea à plat sur le fond de la tranchée.

O. L.

(1) « Agricultural Bulletin of the Straits », avril 1909.

PARTIE COMMERCIALE

Le Marché du Caoutchouc.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. Hecht frères et Cie.

Nous écrivions, il y a un mois, à cette place : « Les affaires sont très prospères aux États-« Unis, la consommation du caoutchouc Para « y est considérable et c'est de ce côté-là peut-« être que nous viendront les surprises, et si la « consommation américaine devait rester aussi « importante que depuis plusieurs mois, nous « verrions certainement le maintien des prix « actuels et peut-être encore une hausse. »

Nous ne nous attendions certes pas à avoir si vite raison. Les surprises sont, en effet, venues du côté des États-Unis, mais avec une rapidité qui a dépassé toutes les prévisions.

Nous laissions il y a un mois le Para fin du Haut-Amazone à 17 fr. 25 et le Bas-Amazone à 16 fr. 85. Aujourd'hui le Haut-Amazone disponible vaut 22 fr. et le Bas-Amazone 20 fr. 50. C'est donc plus de 3 fr. de hausse en un mois sur le Bas-Amazone et presque 5 fr. sur le Haut-Amazone, et l'on prétend que les besoins américains ne sont pas encore couverts. Ce qui tendrait à le démontrer, c'est qu'actuellement on ne fait pour ainsi dire aucune différence de prix entre le disponible et le livrable sur août et septembre. Ce n'est qu'à partir d'octobre que l'on cote un déport d'environ 30 à 35 centimes sur chacun des mois suivants jusqu'à janvier.

Ce mouvement de hausse est dû en grande partie aux achats des Américains pour les automobiles, et ce qui le montre bien c'est que la violence du mouvement ne se manifeste que pour le Para, dont il faut de grandes quantités pour les pneumatiques. Les autres sortes intermédiaires, tant du Para que d'Afrique, ont bien suivi le mouvement, mais à distance respectueuse. Il n'est fait d'exception que pour le Sernamby Pérou que nous cotions il y a un mois 11 fr. en disponible et 11 fr. 70 pour livraison novembre. Il vaut aujourd'hui 12 fr. 75 en disponible et 13 fr. 45 pour novembre. Cette sorte peut monter à des prix plus élevés encore, d'abord parce qu'elle n'est pas à son prix proportionnel avec le Para, — il y a actuellement un écart de 9 fr., — et ensuite parce que les fabricants américains de chaussures, qui en font une énorme consommation, peuvent se mettre aux achats en prévision de leur campagne d'automne.

Le Sernamby Manaos vaut aujourd'hui 13 fr. 85 ; le Sernamby Cameta est toujours très rare à 10 fr. 35 ; le Sernamby des Iles, à 8 fr. 75.

On voit par ce qui précède que toutes les sortes n'ont pas suivi, comme elles l'auraient dû, le marché ascendant du Para fin, et sont relativement bon marché aujourd'hui.

Dans la hausse actuelle, il entre évidemment de la spéculation et des achats forcés pour couvrir des ventes faites à découvert il y a deux ou trois mois, mais il ne faut pas perdre de vue que la consommation y joue un rôle important. C'est en somme pour la consommation américaine que les achats les plus importants de Para ont été faits, puisqu'il est avéré aujourd'hui que les grandes fabriques des États-Unis ont consommé pendant la campagne d'hiver environ 5.000 t. de Para de plus que dans la période correspondante de l'hiver 1908.

Arrivages. — Les recettes au Para pour le mois de juin se sont élevées à 1.350 t. contre 1.700 en 1908, et l'année entière du 1er juillet 1908 au 20 juin 1909 a réalisé 38.075 t. contre 36.680 t. pour 1908, ce qui fait une légère augmentation de 1.395 t.

Pour le mois actuel, les arrivages au 24 juillet étaient de 1.100 t. alors que le mois de juillet 1908 a donné 1.300 t.

Nous croyons que les commencements de la récolte prochaine seront abondants, parce que les producteurs voudront profiter des cours actuels et chercheront à récolter le plus possible dès le commencement de l'exercice 1909-1910.

Les statistiques générales au 30 juin 1909, comparées au 30 juin 1908, donnent les chiffres suivants :

	1909	1908
Sortes du Para.		
Stocks à Liverpool.	1112	2460
— à New-York.	250	281
— au Para . . .	300	400
En route pour l'Europe	770	570
— New-York . .	200	424
En route d'Europe à New-York . .	»	80
Stocks sur le Continent	50	250
	2682	4465

	1909	1908
Arrivages à Liverpool	1102	984
— à New-York.	1785	1420
Livraisons à Liverpool	1189	1427
— à New-York.	1611	1443
Arrivages au Para.	1550	1700
Arrivages depuis le 1er juillet 1908.	38075	36680
Expédit. du Para en Europe . . .	940	1100
— à New-York.	900	1103

	1909	1908
	—	
Sortes d'Afrique.		
Stecks à Liverpool.	440	840
— à Londres. .	491	835
— à New-York.	560	630
	1491	2305

Arrivages à Liverpool	410	482
— à Londres. .	416	235
— à New-York.	920	1400
Livraisons à Liverpool	494	492
— à Londres. .	421	243
— à New-York.	915	1325
Stocks de t. sortes.	4173	6770

Sortes d'Afrique et d'Asie. — Elles ont suivi pour la plupart le mouvement ascendant, mais dans de bien moindres proportions.

Le Massaï rouge prima vaut aujourd'hui plus de 13 fr. 75. Le Soudan s'est vendu en dernier lieu à 12 fr. 60.

Le Gambie prima s'est payé tout près de 9 fr. 25.

On demande aujourd'hui pour Tamatave prima 11 fr.

Anvers. — Le 30 juin a eu lieu une vente d'environ 590 t. qui se sont traitées avec une hausse moyenne de 80 centimes sur les estimations. La plupart des lots se sont faits pour compte de l'Amérique.

Les caoutchoucs des Compagnies françaises se sont bien vendus. On a payé 12 fr. 25 pour des caoutchoucs de la Lobay et jusqu'à 12 fr. 50 pour les caoutchoucs de la Compagnie Française du Haut-Congo.

Havre. — Il n'y a pas eu de vente depuis le 24 juin. La prochaine vente doit avoir lieu le 27 juillet et comprendra environ 44 t.

Ceylan. — Les sortes de Ceylan sont également très fermement tenues.

A la dernière vente de Londres, on vient de payer pour crêpes pâles, 24 fr. ; pour sheets et biscuits, 24 fr. 50; pour scraps, 17 fr.

Nous avons entendu dire que les Américains avaient acheté les récoltes de certaines plantations jusqu'au mois de mars 1911, c'est-à-dire non seulement toute la récolte actuelle, mais encore toute celle de l'année prochaine et d'une partie de l'année suivante. Ceci indique à quel point le marché des États-Unis a confiance dans la persistance des cours actuels.

Hecht frères et Cie,
75, rue Saint-Lazare.

Paris, 24 juillet 1909.

Le marché du Coton.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. A. et E. Fossat.

Dans notre précédente chronique nous relations le passage de notre sieur J. Fossat en Géorgie.

Ce jour nous venons résumer les idées de notre sieur de retour du Texas, ce grand producteur.

M. J. Fossat confirme, dans sa relation au sujet du Texas, tous les avis reçus par notre maison, soit par correspondance ou par fil et qui sont unanimes à reconnaître que les perspectives au sujet de la production durant 1909-1910 sont loin d'être favorables à une forte récolte. En effet, des correspondants dignes de foi nous câblent que la sécheresse interrompt la croissance normale de la plante et ces Messieurs insistent sur ce fait que, si durant les quelques semaines qui vont suivre la température ne devient pas sensiblement plus favorable, nous devons nous attendre à une production certainement au-dessous des besoins de la consommation.

Le rapport du Bureau d'Agriculture de Washington, paru le 2 courant, confirme pleinement les avis reçus durant ces derniers temps au sujet du développement de la plante; aussi, les cours de notre article ont subi une hausse sensible depuis la publication de ces différents avis. La condition de la plante, indiquée par le dernier rapport arrêté au 25 juin, était 74,6 contre 81,1 le mois précédent et 81,2 à la date correspondante l'an dernier.

Les fluctuations du marché à terme à l'apparition du chiffre de 74,6 ont été très rapidement en hausse et nous avons atteint le prix de 81 fr. pour les positions rapprochées à terme.

La spéculation ayant exagéré la hausse, le marché vient de se ressaisir et nous cotons les positions rapprochées 78 fr. contre 70 fr. lors de notre précédente mercuriale.

Il se peut que la hausse assez brutale des cours de notre article ne soit pas suivie immédiatement d'une hausse correspondante des produits manufacturés et qu'un arrêt temporel de la demande, de la part de la consommation, vienne enrayer le mouvement ascensionnel actuel des cours; mais le monde cotonnier peut considérer le niveau des prix présents comme susceptible de servir de base aux transactions qui seront opérées durant la saison cotonnière future et nous ne serions nullement étonnés d'avoir à enregistrer des prix supérieurs aux cours présents si la spéculation s'empare à nouveau de notre article.

La hausse des cours a favorisé l'écoulement de toutes les sortes diverses cotonnières qui pouvaient paraître, aux acheteurs, avantageuses

comme prix, en regard des cours tenus pour les cotons Etats-Unis actuellement disponibles sur le Continent.

Les sortes haïtiennes sont de nouveau fort recherchées, de même que les cotons de la Colombie, du Brésil et du Pérou, par suite de leur relatif bon marché en comparaison avec les cotons américains.

Les filatures qui ont utilisé les sortes cotonnières égyptiennes produites par nos amis algériens nous font des éloges de ce genre de coton qui peut, soigné comme il l'est présentement, rivaliser avec les genres du pays d'origine et nous estimons que le plus grand avenir est réservé à ces sortes intéressantes auprès de la consommation locale.

Il est de notre devoir de rappeler, dans cet intéressant organe, aux producteurs qui se sont adonnés à la culture cotonnière que la consommation du coton brut par la filature américaine va en augmentant dans une proportion peu en comparaison avec la production cotonnière aux Etats-Unis. En 1908-1909, soit durant la dernière campagne cotonnière américaine, la filature yankee a employé plus de 5.000.000 de balles sur une production ne devant pas dépasser 13 millions 1/2 de balles.

Or, nous devons envisager que la filature continentale n'en continue pas moins à prendre annuellement des quantités sans cesse en augmentation sur les saisons antérieures, et il devra en résulter que les sortes autres que l'américain trouveront un débouché de plus en plus rémunérateur, puisque la matière brute, cependant déjà abondamment produite, ne correspond qu'à peine aux besoins toujours grandissants de la consommation mondiale.

Ci-après quelques chiffres indiquant « l'en vue » de la récolte américaine au 16 juillet, depuis le 1er septembre, en balles de 220 kg. en moyenne; en regard, les statistiques des années précédentes à la même date.

1908/1909	1907/1908	1906/1907	1905/1906
—	—	—	—
13.390.000	11.267.000	13.289.000	10.877.000

L'approvisionnement visible du monde entier était au 16 juillet, en balles de 50 à 300 kg. selon provenance.

1909	1908	1907	1906
—	—	—	—
2.376.000	1.773.000	2.306.000	1.707.000

Cours du coton disponible, par sortes, en France, au 19 juillet, les 50 kg. entrepôt.

Upland (Middling)	79	»	Broach (Fine)	72	»
Sea Island (Fine)	169	»	Bengale (Fine)	62	»
Sea Island (Extra Fine)	215	»	Chine (Good)	N.M.	
Haïti (Fair)	73	»	Egypte brun (Good Fair)	97	»
Savanilla (Fair)	66	»	Egypte blanc (Good Fair)	120	»
Céara (Fair)	86	»	Afrique Occident. (Fair)	82	»
Pérou dur (Good Fair)	93	»	Saïgon (Fgrené)	67	»

Autres sortes. — Cotations et renseignements sur demande.

A. et E. Fossat.

Le Havre, 19 juillet 1909.

Sucre de Canne et sous-produits.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. George de Préaudet.

Généralités. — Depuis notre dernière chronique, la situation n'a pas varié. Période de calme avec des fluctuations de prix minimes sur la campagne actuelle.

Les sucres blancs ont été un peu demandés, mais pas suffisamment pour modifier les cours.

En France, où le marché se maintient au-dessus de l'Etranger, la marchandise pèse, les transactions intérieures sont réduites et l'exportation faible.

Quelques lots Réunion ont été traités de 30 fr. 50 à 31 fr. 50 c. i. f. Anvers, suivant qualité. L'Angleterre a acheté quelques lotins à 12/4 1/2 pour des sucres un peu gras, parité de 30 fr. 50 c. i. f. Anvers.

Le temps est resté anormalement froid et pluvieux.

Le marché américain reste au-dessous de la parité d'Europe. Le plus intéressant d'ici à quelque semaines sera le chiffre des fontes, et en dépit d'un surplus de stock, d'environ 162.000 t. y compris Cuba, et d'une augmentation de plus de 50.000 t. dans l'estimation de la récolte de sucre de betterave, les raffineurs auront bientôt à se couvrir pour leurs fontes d'octobre et ils devront attirer quelques-uns des chargements en deuxième main en sucre de Java flottants ou à expédier.

Antilles françaises. — La récolte 1909 est terminée ou presque ; quelques usines ont encore un peu de sucre à envoyer, mais les moulins sont arrêtés presque partout.

La Martinique n'a pas donné la récolte sur laquelle on comptait et le sucre de fin de saison n'est pas beau.

A la Guadeloupe, le déficit est bien de 35 %. On pourra l'établir rigoureusement un peu

plus tard. Il reste toujours à vendre sur 1910 les sucres premier et deuxième jet de Courcelles, Gentilly, Capesterre, Grande-Anse, Doro et Pirogue.

L'usine Sainte-Marthe vient de se placer à déprime 0 fr. 25 en sacs pour les premiers jets et déprime 0 fr. 50 base 88° pour les deuxièmes jets. Cette affaire liée a été faite par la Raffinerie de Bordeaux.

Réunion. — Quelques lots d'arrière-saison arrivent encore, rencontrant une valeur d'environ 29 fr. à 29 fr. 50 pour les cristallisés suivant qualité.

Les arrière-jets foncés de bas titrage seraient assez recherchés à 22 fr. pour des titrages au-dessous de 70°, mais il ne s'en présente pas.

Quelques sirops Mayotte en arrivage ne trouvent pas encore d'amateur à cause de leur titrage présumé de 76°.

Java. — Les derniers avis par câble signalent des pluies; mais comme l'année dernière le temps avait été similaire presque jusqu'à la fin de juillet, il est préférable de n'en pas tirer de conclusions quant au résultat de la récolte.

Les exportations de juin sur l'Ouest se chiffrent à 31.000 t. contre 62.000, celles des ports de l'Est par 34.500 t. contre 46.500 t.

Les exportations en juillet sur l'Ouest sont estimés à 80.000 t., tandis que sur l'Est elles pourraient égaler ou surpasser celles de l'an dernier. Le sucre, moyenne 17, en sacs, vaut 10 à 10/1 $^1/_2$ f.o.b. Samarang.

Pérou — Ce pays est appelé à un grand avenir sucrier. La côte Ouest est merveilleusement indiquée pour la culture de la canne; elle a seulement besoin de capitaux et de culture méthodique. Déjà le Pérou approvisionne un certain nombre de marchés avec sa production de 150.000 t. Liverpool lui prend 50.000 t. et le Chili 40.000, le reste va au Japon, en Australie, à San Francisco. Les prix sont généralement faits franco bord ports du Pérou, sur les cotations de Liverpool. Les marchés se traitent sur la base du rendement ou sur un type. L'industrie est protégée par une surtaxe très élevée et différents avantages. L'ouverture du Canal de Panama accroîtra cette situation.

Mexique. — La campagne qui vient de finir a été très satisfaisante. Les états de Morelos, Puebla, Vera-Cruz, Michoacan, Jalisco et Sinaloa ont donné de très fortes productions de sucre et d'alcool.

Les imitations de Demerara ont, surtout, trouvé un bon débouché en Angleterre qui en absorbera beaucoup plus l'an prochain.

Demerara. — Était sans affaires courant juin et la cote nominale s'inscrivait à $ 2 fr. 20 le cwt. Des affaires à livrer sur juillet/août, ont été traitées à $ 2.275 net Georgetown.

Bien que le rhum se vende difficilement en Angleterre, le marché est ferme. L'humidité était trop grande courant juin et on demandait du grand soleil. Cependant les progrès de la nouvelle récolte sont satisfaisants.

Cuba. — Le marché américain étant sans animation en fin juin, des détenteurs de sucre dans les ports des Etats-Unis ont cédé jusque 25.000 sacs de 2 $^1/_2$ à 2 $^9/_{16}$.

Les dépêches d'aujourd'hui donnent la cote de cents 3.92 pour les 96°, ce qui correspond à cents 3.17 non acquitté pour sucre cubain. La récolte actuelle atteindra 1.425.000 t. et la nouvelle se présente très bien.

Cependant la main-d'œuvre présente toujours de sérieuses difficultés. Six centrales sont encore en activité.

G. de Préaudet.

Nantes, 18 juillet 1909.

Le Marché du Café.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. Anthime Alleaume.

Les débouchés, toujours en grande partie pour le dehors, et notamment les États-Unis, ont encore continué à maintenir sur place une fermeté factice, car les avis du Brésil et depuis quelque temps les recettes, écrasantes à Sào Paulo et à Jundiahy, relativement importantes à Rio, laissent entrevoir clairement l'inévitable débâcle le jour où les États-Unis seront entièrement saturés. Du reste, c'est en grande partie grâce à eux que nos débouchés ont été cette année, du 1er janvier au 2 juillet, de 1.014.856 sacs et fûts contre 898.745 sacs et fûts l'année dernière, nos importations ayant été dans le même laps de temps, de 833.579 colis contre 994.713 l'année dernière.

En résumé, les transactions en l'absence de toute sécurité sur l'avenir ont été beaucoup plus modérées et tendent même depuis plusieurs jours à devenir presque nulles. Cependant la situation propre des cafés de genre ne serait

pas défavorable, mais assez bonne même, si la menace du Santos n'était pas là. Le Santos à terme n'a lui-même que des transactions très restreintes à cours à peine inchangés depuis un mois, les fluctuations journalières ne dépassant guère 0 fr. 50. Nous en voyons le cours aujourd'hui : mois courant, 42 fr. à 42 fr. 25 ; sur août et sur septembre, 41 fr. à 41 fr. 25 ; octobre, 40 fr. à 40 fr. 50 ; novembre, 39 fr. 25 à 39 fr. 50 ; décembre, 39 fr. à 39 fr. 25 ; mois de janvier à mai, indistinctement 38 fr. 25 à 38 fr. 50. Soit plus faible de même que New-York.

Entrées.

	1909	1908	1907
Du 18 juin au 24 juin . . .	17.764	22.105	66.596
Du 25 — au 1er juillet .	16.170	17.733	103.169
Du 2 juil. au 8 — . .	13.700	22.730	90.400
Du 9 — au 16 — . .	13.249	10.174	46.949

Sorties.

	1909	1908	1907
Du 18 juin au 24 juin . . .	45.975	37.702	50.807
Du 25 — au 1er juillet .	42.025	36.274	41.690
Du 2 juil. au 8 — . . .	47.570	29.994	35.780
Du 9 — au 15 — . . .	33.878	24.144	29.275

Prix-courant légal des courtiers assermentés.

Sortes	25 juin 1909	16 juil. 1909
Santos lavés.	58 » à 74 »	58 » à 70 »
— supérieurs et extra. . .	47 » à 57 »	46 » à 56 »
— good.	45 » à 46 »	44 » à 45 »
— ordinaires et triages . .	28 » à 42 »	27 » à 41 »
Rio lavés	59 » à 69 »	59 » à 69 »
— supérieurs et extra	45 » à 50 »	45 » à 50 »
— good	42 » à 43 »	42 » à 43 »
— ordinaires et triages . . .	29 » à 38 »	29 » à 38 »
Bahia	36 » à 50 »	36 » à 50 »
Haïti gragés et triés.	61 » à 78 »	60 » à 75 »
— Saint-Marc et Gonaïves.	56 » à 61 »	55 » à 60 »
— Port-au-Prince et autres.	53 » à 58 »	50 » à 60 »
Jamaïque gragés	67 » à 77 »	67 » à 77 »
— non gragés	51 » à 64 »	51 » à 64 »
Mexique et Centre Amér. gragés.	60 » à 100 »	60 » à 100 »
— — non gragés.	53 » à 65 »	52 » à 65 »
P. Cabello et La Guayra gragés.	60 » à 75 »	58 » à 75 »
— — non gragés.	51 » à 58 »	50 » à 56 »
Maracaïbo, Guayaquil	52 » à 70 »	52 » à 70 »
Porto-Rico, choix	83 » à 88 »	83 » à 88 »
— courant	81 » à 82 »	77 » à 82 »
Moka	82 » à 110 »	82 » à 110 »
Malabar, Mysore, Salem	74 » à 90 »	74 » à 90 »
Java.	80 » à 110 »	80 » à 110 »
Bali, Singaporo	69 » à 85 »	69 » à 85 »
Guadeloupe habitant	120 » à 130 »	120 » à 130 »
— bonifieur	132 » à 136 »	132 » à 136 »
Réunion.	124 » à 130 »	124 » à 130 »

Ces trois dernières provenances jouissent du privilège colonial (39 fr. à déduire sur les droits de douane).

Le stock en entrepôt, le 21 courant, se répartit comme suit :

	1909	1908	1907
Brésil. . . . . sacs.	2.362.284	3.011.218	2.377.525
Haïti	132.041	179.791	208.292
Antilles et Centre Amér.	228.797	122.676	144.479
Java	10.557	8.917	16.674
Malabar	44.742	48.312	43.505
Divers	22.143	18.684	14.836
Totaux	2.800.564	3.389.598	2.805.311
En débarquement	30.800	30.400	201.100

A. Alleaume.

Le Havre, le 21 juillet 1909.

Le Marché du Cacao.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. Anthime Alleaume.

Les prévisions du mois dernier se sont complètement réalisées et les affaires sur notre place sont restées aussi restreintes que possible, faute du moindre stimulant. En même temps que nous voyions les recettes et expéditions aux lieux de production conserver, pour les six premiers mois de cette année, une importante avance sur les années moyennes et même excéder celles exceptionnelles de l'année 1908 (d'environ 10 millions de kg. pour les provenances de Guayaquil, Trinidad, Côte-d'Or, etc., etc. — Bahia à peu près seul restant en arrière), les arrivages acquéraient au Havre une importance tout à fait exceptionnelle, soit environ 115.000 sacs pendant le mois de juin ou 125.000 sacs du 15 juin au 15 juillet ; il doit donc résulter de ces données que la production générale du cacao devra dépasser 200 millions de kilogrammes et qu'un excédent de 30 à 40 millions de kilogrammes est appelé à venir renforcer les stocks sur les principales places des pays consommateurs. Dans ces conditions, il est bien évident que les fabricants qui emploient le cacao sous toutes ses formes ne peuvent souhaiter autre chose que s'assurer la marchandise aux prix actuels sinon au-dessous. Par suite, il ne se traite que quelques affaires au jour le jour, soit comme réassortiments, soit comme aliments de contrats, et seulement en marchandise de belle ou bonne qualité. En résumé, nos ventes depuis un mois n'ont guère dépassé 5 à 6.000 sacs sans grande modification dans les prix.

Les sortes demandées ont été principalement les Para et les Haïti, également celles de la République Dominicaine ; mais, pour cette dernière provenance, les engagements de la place de Hambourg ont fait échec à une plus grande dépréciation.

Pour la première quinzaine de juillet, les mouvements de l'entrepôt du Havre ont été de :

ENTRÉES

	1909	1908	1907
Para, Maragnan . . . . sacs.	5.606	2.226	2.596
Trinidad	4.311	375	3.765
Côte-Ferme, Venezuela. . . .	5.084	2.773	7.959
Bahia	1	377	599
Haïti et Dominicaine	4.650	5.622	4.235
Martiniquo et Guadeloupe . .	189	365	470
Guayaquil et divers	444	2.549	1.330
Totaux.	20.285	14.287	20.954

SORTIES

	1909	1908	1907
	—	—	—
Para, Maragnan	1.092	334	938
Trinidad	2.156	2.215	1.259
Côte-Formo, Venezuela	3.573	2.101	2.890
Bahia	1.024	928	220
Haïti et Dominicaine	2.334	2.174	3.245
Martinique et Guadeloupe	290	1.019	40
Guayaquil et divers	1.305	985	2.119
Totaux	11.774	9.756	10.711

STOCK AU 15 JUILLET

	1909	1908	1907
	—	—	—
Para, Maragnan	18.422	5.890	6.919
Trinidad	37.577	32.241	15.466
Côte-Ferme, Venezuela	40.236	33.205	8.990
Bahia	12.746	14.887	2.577
Haïti et Dominicaine	31.783	25.152	13.557
Martinique et Guadeloupe	2.152	4.345	580
Guayaquil et divers	54.220	36.315	26.251
Totaux	197.136	152.035	74.340

Mouvement des années antérieures, depuis le 1er janvier jusqu'au 15 juillet, en sacs.

ENTRÉES TOTALES			SORTIES TOTALES		
1909	1908	1907	1909	1908	1907
—	—	—	—	—	—
217.548	211.689	147.575	156.695	128.433	140.410

Cours des diverses sortes au 15 juillet.

	1909	1908	1907
	—	—	—
Para, Maragnan	65 » à 70 »	72 » à 78 »	113 » à 115 »
Trinidad	67 » à 70 »	75 » à 80 »	114 » à 117 50
Côte-Ferme, Venezuela	67 » à 140 »	70 » à 150 »	113 » à 160 »
Bahia	65 » à 70 »	62 50 à 67 50	109 » à 113 »
Haïti	51 » à 63 »	52 » à 67 50	97 50 à 110 »
Martinique et Guadeloupe	85 » à 89 »	92 » à 97 50	135 » à 139 »
Guayaquil	70 » à 80 »	87 50 à 95 »	118 » à 128 »
P. Plata, Sanchez, Samana	58 » à 62 »	59 » à 65 »	100 » à 107 50

Mouvement des Cacaos en France d'après la statistique des Douanes, du 1er janvier au 30 juin.

	ENTRÉES	SORTIES Consommation et exportation	STOCK au 30 juin
	—	—	—
1909. . . . kg.	»».»»».»»»	»».»»».»»»	»».»»».»»»
1908.	29.067.900	21.074.900	16.170.700
1907.	19.911.300	19.121.500	8.094.000
1906.	21.157.900	21.562.400	14.358.100
1905.	21.592.000	20.077.100	» »

Mouvement particulier de l'entrepôt du Havre.

1909. . . . kg.	14.992.000	11.014.000	14.982.500
1908.	15.002.500	9.019.500	11.554.500
1907.	9.623.200	9.857.000	5.650.000
1906.	8.827.000	9.735.000	10.334.250

A. Alleaume,

Le Havre, 21 juillet 1909.

Le Marché de la Vanille à Londres,

Par MM. Dalton and Young.

La vente que nous annoncions dans notre n° 95 pour le 23 juin n'a pu avoir lieu par suite de retard dans les arrivages. Elle a donc été reportée au 21 juillet, à la réception d'un petit lot de 261 boîtes.

La demande a été bonne : presque tout a été vendu très ferme et plutôt en hausse pour les qualités « fair » à « fine ». Les Red et Split furent un peu plus faibles.

Seychelles. — 110 boîtes offertes; 85 vendues :

Fine, 8 à 9 pouces	14/6 à 15/-	la livre angl.
— 7 à 8 —	12/- à 13/-	—
Fair, 7 à 7 1/2 pouces	10/6	—
Fair à Good, 6 à 7 pouces	9/- à 11/-	—
— 5 à 6 —	8/6 à 9/6	—
— 4 à 5 —	8/- à 9/-	—
Red et Split, variés	7/- à 8/-	—

Maurice. — 137 boîtes offertes; toutes vendues.

Good, 8 à 8 1/2 pouces	15/-	la livre angl.
— 7 1/2 à 8 —	12/- à 12/6	—
Fair, 7 à 7 1/2 —	10/- à 10/6	—
Ordinary, 6 1/2 à 7 1/2 pouces	8/3 à 9/-	—
Fair to Good, 6 à 7 pouces	10/- à 11/6	—
— 5 à 6 —	9/- à 10/6	—
Ordinary, 4 1/2 à 6 —	7/6 à 8/9	—
Fair, 4 à 5 pouces	8/6 à 9/-	—

Inde anglaise. — On a vendu 10 paquets Red et Split de 6/- à 7/6 la livre anglaise.

La prochaine vente aura lieu le 18 août.

Dalton and Young.

38, Fenchurch street.

Londres, 22 juillet 1909.

Fibres de Corderie et de Brosserie.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. Vaquin et Schweitzer.

Chanvres. — Le marché a été pendant tout ce mois quelque peu mouvementé. En raison de la hausse acquise précédemment, il y a eu quelques réactions toujours obligatoires dans pareille situation, et, après des hésitations, le marché en général a de nouveau, pour certains articles, accentué la hausse précédemment acquise.

Sisal. — Mexique : le marché au pays producteur reste très ferme, et seule la consommation aux États-Unis peut s'intéresser actuellement à cette fibre.

De ce côté la demande reste forte, et les dernières ventes ont été faites sur la base de 71 fr. les 100 kg. c.i.f. Europe. Pas d'acheteurs à ce prix trop élevé, comparativement aux cours des autres textiles.

Indes : L'amélioration générale des fibres de cette nature a également influencé cette provenance, et on note une augmentation de 3 à

5 fr. aux 100 kg. sur les cours du mois dernier.

Les dernières affaires enregistrées le furent à 65 fr. pour belle sorte longue, propre et blanche; 47 fr. 50 à 53 fr. pour bonne sorte moyenne blanche, 32 à 45 fr. pour qualités secondaires : aux 100 kg., ex-magasin Havre, Londres, Hambourg, etc.

Il n'a pas été relevé de ventes dans les autres provenances qui, éventuellement, bénéficieraient de l'augmentation acquise.

Manille (Abaca). — Après quelques oscillations, le marché clôture en hausse nouvelle, hausse provoquée par l'activité de la demande, d'une part, et, d'autre part, la rareté d'offres des producteurs.

De grandes affaires ont été traitées sur les bases suivantes .

Qualités de choix	87 » à 93 »
Good current	74 75 à 77 »
Fair current	57 25 à 58 »
Superior seconds	52 25 à 52 50
Good seconds	47 25 à 47 50
Fair —	46 » à 46 25
Good brown	44 75 à 45 »
Fair brown	43 50 à 43 75

aux 100 kg. c.i.f. grands ports d'Europe.

La continuation de la hausse paraît probable, malgré le chiffre toujours croissant de la production.

Le total des recettes du 1er janvier au 19 courant atteint 695.000 balles contre 539.000 dans la période correspondante de l'an dernier.

Lin de la Nouvelle-Zélande (Phormium). — Cette fibre, maintenue par les producteurs à des cours hors de proportion comparativement aux autres articles, est tout à fait délaissée; sans doute les acheteurs finiront par accepter les prix, mais seulement pour les quantités strictement nécessaires aux besoins urgents.

Les prix nominaux ressortent aux cours suivants :

Good fair Wellington	58 50 à »
Fair —	54 75 à 55 50
Etoupe	18 75 à »

le tout aux 100 kg. c.i.f. Havre pour arrivée prochaine; embarquement, un peu plus cher.

Aloès Manille (Maguey). — Quelques offres pour embarquement à :

Qualité n° 1	50 »
— n° 2	45 »
— n° 3	37 50

Aloès Maurice. — La marchandise disponible manque toujours, ou du moins les quelques détenteurs de cette fibre tiennent des prix hors de discussion. Il est à craindre pour eux que la nouvelle récolte parvienne sur les marchés européens avant que la consommation ait été dans l'obligation d'accepter leurs exigences, auquel cas ils auront manqué l'occasion de se réaliser à beau prix.

Pour prompt embarquement dès la récolte nouvelle, il y a eu des achats importants de faits à :

Fair quality	57 50
Prime —	62 50

aux 100 kg. c.i.f. Havre.

Jute de Calcutta. — Sans changement sur les derniers cours. On attend des nouvelles précises sur la récolte, dont les premières livraisons au port d'embarquement auront lieu le mois prochain.

Jute de Chine. — On a traité quelques affaires importantes à des prix qui n'ont pas été divulgués; il y a chance de placer encore des ordres à 37 fr. 50 pour provenance Tientsin, à 28 fr. 75 pour Hankow, prompt embarquement.

Itzle (Tampico). — La demande reste très active et, malgré la résistance des producteurs, les prix restent stationnaires. Il semble cependant que la hausse doive quand même survenir car, étant donnée la différence de prix avec le Sisal, les cordiers aux États-Unis devront employer largement ce textile, assoupli spécialement, provoquant ainsi par excès de demande la tension des prix.

Ramie. — Sans changement.

Raphia. — Prix nominaux, pas de modifications.

Piassava. — La demande a peu faibli; mais, comme les arrivages restent peu importants, les prix ne sont nullement influencés par cette situation.

Nous achetons de la Côte d'Afrique :

Calabar	54 » à » »
Cap Palmas	55 » à 56 50
Grand Bassam	52 » à 55 »
Monrovia	55 » à 57 »
Sinoë	50 » à 52 50

Piassava Bahia vaut 90 à 100 francs pour commun à bon courant et 110 à 130 francs pour belle sorte à qualité fine.

Le Para vaut 100 à 125 francs, suivant le degré d'humidité.

Madagascar, rare, est demandé de 78 à 90 fr. pour ordinaire et 95 à 110 francs pour extra à supérieur.

La Bushire trouve facilement acheteurs à 60 francs pour courant et 65 à 75 francs pour fort à extra fort.

Le tout aux 100 kg. c.i.f. Havre.

Fibres de coco. — La saison doit être considérée comme terminée; les ventes sur embarquement août et octobre, se font aux prix précédents pour fibres filées.

Quant aux fibres pour brosserie, les vendeurs d'origine, ayant peu de marchandises, mécontents des prix payés en dernier lieu par les acheteurs, retiennent les offres, de sorte que la consommation épuise les stocks européens, qu'elle paie aux prix précédemment indiqués. Tendance ferme et à la hausse.

Chiendent. — Les prix ont un peu baissé au début du mois, ce qui a eu pour effet de susciter une demande très abondante, les cours ont repris leur ancienne situation. Marché assez ferme.

Kapok. — On fait de nombreuses affaires sur prochaine récolte.

Indes anglaises	115	» à	120 »
Java	145	» à	155 »

aux 100 kg. c.i.f. Havre.

Feuilles, pailles, plantes sèches, mousses. — Demande active pour bonne marchandise utilisable.

Dépouilles d'animaux. — Très demandées pour tous emplois : tannerie, mégisserie, parure, pelleterie, etc. Nous sommes toujours acheteurs.

Vaquin et Schweitzer.

Le Havre, 22 juillet 1909.

Matières grasses coloniales.

Mercuriale spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. Rocca, Tassy et de Roux.

Coprah. — Tendance : ferme et en hausse. — Nous cotons nominalement, en disponible, les 100 kg. c. a. f., poids net délivré, conditions de la place de Marseille :

Ceylon Sundried	53	»	Mozambique	51	»
Singapore	51	»	Saïgon	49	50
Macassar	51	»	Cotonou	50	»
Manille	50	»	Pacifique (Samoa)	51	»
Zanzibar	50	50	Océanie française	51	»
Java Sundried	53	»			

Huile de palme. — Lagos, 60 fr.; Bonny, Bénin, 58 fr.; qualités secondaires, 56 à 55 fr. les 100 kg.; conditions de Marseille, fûts perdus, prix pour chargements entiers.

Palmistes. — Guinée, 35 fr. les 100 kg.

Mowra (Bassia). — Manque.

Graines oléagineuses. — Situation stationnaire. — Nous cotons nominalement :

Sésamo Bombay blanc, grosse graine		37	» à	»	»
— — petite graine		36	» à	»	»
— Jaffa (à livrer)		»	» à	»	»
— bigarré, Kurrachee		35	» à	»	»
Expertises de Marseille	Lins Bombay bruns, grosse graine	33	» à	»	»
	Colza Cawnpore	»	» à	»	»
	Pavot Bombay	39	» à	»	»
	Ricin Coromandel, nouvelle récolte	26	» à	»	»
Arachides décortiquées Mozambique		33	» à	»	»
— Coromandel		29	50 à	»	»

Autres matières. — Cotations et renseignements sur demande.

Rocca, Tassy et de Roux.

Marseille, 19 juillet 1909.

Produits de Droguerie. — Articles divers.

Mercuriale spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. Geo Ernst.

Nous n'avons pas grand'chose à signaler comme changements et arrivages sur présent mois. Les affaires ont donc été réduites à quelques petits lots insignifiants; la tendance reste bonne et divers produits sont demandés, entre autres : Copals, Colles de poisson diverses et Vanilles.

Ambrettes. — Rien à signaler; cote nominale, 85 fr. les 100 kg.

Arachides. — Inchangées.

Afrique.	En coques	25 » à 27 50	les 100 kg.	aeq.
—	Décortiquées	37 50 à 40 »	—	
Indes.	—	33 » à 35 »	—	

Algarobilla. — Chili, coté 31 fr. 50 les 100 kg.

Badiane. — Semences, rien au marché. Nous ferions bon accueil à un lot de semences du Tonkin : toujours très ferme de 190 à 200 fr. les 100 kg.

Baumes. — Copahu : Sans arrivages.

Para clair	5 »	le kg. entrepôt.
Maracaïbo	6 »	—

Pérou : Toujours ferme malgré l'absence de demandes, les détenteurs tenant toujours 18 à 19 fr. le kg. entrepôt.

Tolu : Stationnaire sans affaires, coté 2 fr.25 le kg.

Styrax : Confirmons notre dernière mercuriale à ce sujet.

Bois. — Quassia : Toujours rien d'intéressant; on reste acheteur de bon bois sec des

Antilles, Jamaïque et Surinam, de 20 à 40 fr. les 100 kg.

Santal des Indes et Nouméa : Manquent sur place : on est acheteur.

Cachous. — Restent fermes pour toutes provenances.

Rangoon : Disponible 75 à 80 fr., suivant marques;

Bornéo : 55 à 60 fr. les 100 kg. acq.

Camphre. — Marché stationnaire dans son ensemble. Le raffiné Japon est plus ferme à 4 fr. 50 le kg. pour livrable. Le crû de Chine un peu plus faible à 335 fr. les 100 kg. disponibles.

Cire d'abeilles. — Divers arrivages de saison, sur marché ferme et de vente facile :

Afrique	Manque.
Chili	1 725 » à 1 75
Abyssinie	1 75 » à »
Madagascar	1 65 » à »
Haïti	1 72 » à »
Cuba	1 70 » à »
Saint-Domingue	1 75 » à »

le 1/2 kg., acq.

Cires végétales. — Carnauba : Sans changement. Arrivage de 50 caisses Cire blanche Para, cotée 310 fr. les 100 kg.

Blanche Japon : Stationnaire et calme de 118 à 120 fr. les 100 kg.

Cochenilles. — Article actuellement négligé et plus offert. En disponible plusieurs lots Ténériffe.

Ténériffe argentée	3 25 à »	» le kg.
— grise	3 » à »	» —
— noire	2 25 à 2 50	—
Mexique rouge	Manque.	

Colles de poisson. — Rien au marché; divers lots Cochinchine en transit. Nous confirmons notre dernière mercuriale et attendons des offres.

Vessies Saïgon, 1/2 à blanches	5 » à 10 »	le kg.
Langues, suivant grandeur	3 50 à 4 50	—
Pochettes	2 50 à 3 50	—
Lyres et cœurs Cayenne, suivant blancheur et tailles	4 » à 8 »	—

Cornes. — Arrivages suivis en cornes Chili; tendance toujours ferme, quoique marché calme. On cote 35 à 90 fr. les 100 pièces. Les buffles, 65 à 95 fr. les 100 kg.

Cuirs. — Les transactions continuent limitées; on a traité peu d'affaires la dernière semaine, mais les prix se maintiennent sans faiblesse et on prévoit toujours de meilleurs cours.

Annam, vachettes	90 » à » »
Madagascar : bœufs, vaches, secs	80 » à 114 »
— — salés, secs	54 » à 67 »
Martinique, Ste-Lucie, Demerara, sal.	55 » à 70 »
Abyssinie, secs	92 » à 95 »
Australie, salés	67 » à 77 »

Clous de Girofles. — Pas de changement à signaler; sur place, petits lots.

*Madagascar, Ste-Marie (1/2 droit)	170 » à 175 »
Zanzibar	90 » à 105 »

les 100 kg. entrepôt.

Dividivi. — Curaçao et Centre-Amérique, 12 à 14 fr. les 50 kg.

Écailles de tortue. — Antilles, 20 à 32 fr. le 1/2 kg. Madagascar, 18 à 25 le 1/2 kg.

Ecorces d'oranges. — Quarts Jacmel, cote nominale 27,50 à 30 fr. les 100 kg. acq.

Écorces de Palétuviers. — Sans affaires, cotées 10 à 11 fr. les 100 kg.

Écorces de Quillay. — Restent très fermes de 75 à 80 fr. les 100 kg. disponibles, suivant provenance et qualité.

Écorces de Québracho. — Colorado et Blanco : on serait acheteur d'un bon lot d'écorces entières et choisies de Québracho Colorado. Avis aux récoltants.

Écorces de Condurango. — Aussi demandé sur place.

Écorces de Quinquina. — Divers : Manquent.

Essences. — Le marché reste calme et les ventes rares, mais les prix restent en général bien tenus.

Citronnelle : Ceylan : Sans changement à 275 fr. les 100 kg. c.a.f. Tonkin vraie : 350 fr. les 100 kg.

Badiane : Essence de Chine : sans changement à 12 fr. 50 le kg. acq. Essence du Tonkin : manque et demandée.

Géranium : Bourbon : Situation calme mais ferme : les stocks sont en bonnes mains et tenus toujours dans les environs de 21 fr. le kg. en disponible. Nous croyons encore au maintien des cours actuels.

Linaloë : Quelques lots arrivés, mais tenus fermes à fr. 27.50/28 le kg. sans demande.

Patchouli : 20 à 32 fr. le kg.

Petit-grain Paraguay : Petits arrivages; toujours ferme de 25 à 26 fr. le kg.

Verveine des Indes (Lemongrass oil) : Toujours négligée, mais un peu plus ferme, à 9 fr. le kg. c.a.f.

Verveine Tonkin et Madagascar : Même parité, offert.

Ylang-Ylang : Sans changement sur les dernières offres : en belle qualité fine, 325 à 350 le kg.

Fèves Calabar. — Petit arrivage; nous cotons 135 à 140 les 100 kg.

Noix d'Arec et Kola. — Rien à signaler.

Gommes. — Arabiques : Les belles sortes Kordofan sont toujours fermes de 72.50 à 75 fr. les 100 kg., et les Sénégal de 70 à 72 fr.

Gommes des Indes et Arabiques insolubles : Ghatti : toujours fermes en qualité blanche : 70 à 75 fr. Bushire, sortes triées, 45 à 50 fr. les 100 kg.

Copals : Peu de marchandise offerte en belle qualité ; toujours demandés pour Madagascar et Afrique.

Damar : Rien à signaler.

Gutte : Sans affaires : toujours faible à 7 fr. le kg. pour bonne qualité jaune Cambodge.

Sticklac : Toujours négligé, 100 à 125 fr. les 100 kg.

Kauri : Nouvelle Calédonie : Sans intérêt.

Racines. — Ipéca : Pas de vente sur place ce mois ; nous cotons 15 à 16 fr. pour Rio Minas et 12 à 13 fr. pour Carthagène.

Jalap : Rare et toujours les petits lots en vente tenus fermes dans les 5 fr. le kg. pour qualité courante.

Ratanhia : Demandé et sans offres ; nous cotons 100 fr. les 100 kg. pour bonnes sortes sans souches.

Salsepareille : Tampico, 95 fr. les 100 kg. ; Para couronne, 5 fr. le kg. N. sans disponible.

Vétiver : Java, disponible à 125 fr. les 100 kg.

Riz. — Saïgon n° 2, 18 à 22 fr. les 100 kg. Brisures, 12 à 13 fr. les 100 kg.

Rocou. — Rien au marché ; dernière vente en pâte Antilles à 65 fr. les 100 kg.

Tapiocas. — Affaires calmes, campagne terminée : petits lots de queue. Prix stationnaires.

Bahia Maragnan	40	» à	60 »
Rio	70	» à	100 »
Singapore	47	» à	50 »
Réunion	41 50	à	46 »

le tout aux 100 kg. acq.

Manioc. — Pas de changement à signaler ; pour livrable, origines coloniales, nous cotons :

Racines	14	» à	15 »	les 100 kg.
Fécule	24	» à	25 »	—

Miels. — Divers lots au marché, mais toujours très fermes pour toutes provenances.

Chili. acquitté (droit de 15 fr.)	72	» à	75 »
Mexique (entrepôt)	48	» à	50 »
Haïti —	45	» à	60 »
Cuba —	50	» à	52 »
Saint-Domingue —	45	» à	» »

aux 100 kg. entrepôt, droit de 10 fr. sur le brut (soit 11 à 12 sur le net).

Vanille. — La situation de l'article est stationnaire, mais la tendance reste très ferme et nous croyons que les prix se maintiendront en faveur des détenteurs, les pronostics étant très réservés sur le rendement de la prochaine récolte. Nous cotons :

Bourbon 1re	28	» à	36 »
— têtes et queues	22	» à	25 »
Madagascar	22	» à	28 »
Guadeloupe (rare)	18	» à	22 »
Tahiti, 1re qualité	10	» à	12 »
Seychelles (droit plein)	28	» à	36 »
Mexique —	45	» à	55 »

Vanillon. — Sans arrivages et en bonne demande ; nous cotons 14 à 18 fr. selon qualité.

Tous autres produits. — Cotes et renseignements sur demandes.

Geo. Ernst,
59, quai d'Orléans.

Le Havre, 19 juillet 1909.

Produits agricoles africains sur le marché de Liverpool.

Mercuriale spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. Taylor and Co.

Huile de Palme. — A la fin du mois passé, on a fait de bonnes affaires avec une hausse de 5/- à 10/-, et le marché a été très actif avec un ton dominant très ferme. Au commencement de ce mois, la demande a été bonne.

Lagos	£ 25.10.0	à	25.12.6
Bonny, Old Calabar	24.15 0	à	25. 0.0
Cameroun	24.10.0	à	24.12.6
Bénin	24. 5.0	à	24.10.0
Accra	23.12.6	à	23.15.0
Brass Niger, New Calabar	23.15.0	à	24. 0.0
Congo	23.10.0	à	23.15.0
Salt Pond Rinds	22.15.0	à	23. 0.0
Sherbro ordin. et moyenne	23. 0.0	à	24.10.0

Palmistes. — A la fin de juin, le marché a été très ferme et il se maintient encore. Les prix sont en hausse et on a fait de grandes affaires. La première semaine du mois sous revue, l'article a renchéri d'environ 12/6.

Lagos Cameroun et qualités supérieures des Rivières	15.16.3	à	15.17.6
Bénin, Congo	15.13.9	à	15.15.0
Libéria et Sherbro	15. 8.9	à	15.10.0
Côte-d'Or	15. 6.3	à	15. 7.6

Caoutchouc. — A la fin du mois passé, le marché était très ferme et en très bonne demande : le Para était en hausse et ferme. Le mois s'est terminé par un marché stable pour tous les grades. Le Para, après être descendu à 6/2 1/2, était remonté à nouveau et le marché se clôturait au 30 juin avec 6/3 1/2 à 6/4.

Au commencement de juillet, le marché est bien tenu et on rapporte différentes ventes de toutes les qualités avec des avances de 1 d. à 2 d. Le Para est encore en hausse et vaut actuellement de 6/5 ½ à 6/6.

Café. — Rien à reporter : on a vendu 17 sacs Elephant Berry à raison de 45/-.

Cacao. — On a vendu environ 700 sacs à des prix variant de 43/- à 47/6. Les affaires pour les « disponibles » ne sont pas très grandes ; pour des envois de juillet-août, on compte 45/6. Le marché est généralement bien tenu.

Gingembre.—Rien à reporter : le Sierra-Leone vaut 40/- et est demandé.

Piassava. — On a vendu depuis 4 semaines environ 6.000 bottes, pour Bassa et River Cess, £ 19. Bereby, à £ 24.10/-.

Cire d'abeilles. — On vend le Gambia à £ 7, et le Sierra-Leone à £ 6.15/-. Environ 50 paquets ont été vendus.

Noix de Kola. — Rien à reporter; pas de ventes.

Coprah. — La fin du mois passé, on note de petites ventes à £ 16; cependant 22 sacs ont été vendus jusqu'à £ 16.5/-. Au commencement de ce mois le marché est ferme, mais il n'y a pas de ventes à reporter.

Fèves de Calabar. — Rien à reporter; pas de ventes.

Poivre de Guinée. — A la fin du mois passé il était demandé, mais il n'y en avait presque pas.

Arachides. — A la fin du mois dernier, les prix ont diminué jusqu'à £ 13. On a vendu 300 sacs à 13.10/- et la semaine suivante 58 à £ 13. Les prix ont remonté depuis, et on a pu vendre au commencement du mois 160 sacs de £ 14 à £ 14.5/-.

Chillies. — Rien à reporter, pas de ventes. A la fin du mois dernier, les prix étaient de 35/-.

Peaux de vaches. — Pas de changements.

Peaux de chèvres. — Pas de changements.

Ivoire. — Le 14 juillet on a offert 7 ¾ tonnes, qui ont trouvé acheteurs à des prix en hausse de £ 2 à £ 3 par cwt.

Gabon-Cameroun :	
Dents	£ 45. 0.0 à 65.10.0
Scrivelloes	26. 0.0 à 65. 0.0
African :	
Dents	46. 0.0 à 63. 0.0
Scrivelloes	14. 0.0 à 62. 0.0

Autres produits. — Cotations sur demande.

Taylor and Co,
7, Tithebarn Street

Liverpool, 15 juillet 1909.

Mercuriale de quelques produits d'Extrême-Orient.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. J.-H. Grein.

Gomme-laque. —Affaires un peu plus animées et le marché est assez ferme, surtout pour l'éloigné.

Je cote 168 fr. les 100 kg. pour le T. N., embarquement juillet-août; 183 fr. pour embarquement octobre-novembre, et 188 fr. pour embarquement janvier-février.

Poivre. — Est très ferme, on peut même dire excité, sur la nouvelle que le projet de loi relatif à la limitation sera prochainement soumis au Parlement.

A ma connaissance cela n'est pas encore fait d'ailleurs. On a monté rapidement à 47 fr. les 50 kg. pour le disponible et à 49 fr. 50 pour embarquement.

Tapioca. — Sans affaires à 32 fr. 50 les 100 kg.

Racines de manioc. — Très ferme, quoique sans affaires. On dit que les arrivages sont très restreints. Je cote 13 fr. 25 c. a. f. pour le Java.

Cire végétale de Japon. — Ferme, sans affaires à 111 fr. les 100 kg.

Cannelle de Chine. — Plus faible, après avoir atteint 108 fr. pour la Selected. Je cote aujourd'hui 105 fr. pour la Selected et 79 fr. 50 pour la Broken.

Graines de badiane. — Soutenues à 183 fr. les 100 kg. c. a. f.

Galles de Chine. — Fin de saison. On cote nominalement 106 fr. les 100 kg. c. a. f.

Ramie. — Les nouvelles de la deuxième coupe sont mauvaises. Par contre, la première coupe serait belle et abondante.

Comme c'est la deuxième coupe qui intéresse particulièrement l'Europe, la première restant en Chine, les prix se sont rapidement relevés et on est arrivé aujourd'hui à 70 fr. pour le Wuchang long.

J.-H. Grein,
16, rue Sainte-Croix-de-la-Bretonnerie.

Paris, 20 juillet 1909.

ACTUALITÉS

La destruction des rats par le sulfure de carbone.

Par M. E. De Kruyff.

Au moment d'entreprendre le dépouillement de l'important dossier spécial réuni au « J. d'A. T. » sur la question des rats dans les cultures tropicales, nous recevons de notre savant collaborateur de Buitenzorg M. E. De Kruyff une note que nous publions sans plus tarder, en raison de l'intérêt pratique qu'elle présente pour nos lecteurs. Le sulfure de carbone, préconisé par l'auteur à la suite de ses expériences personnelles à Java, a été essayé d'autre part aux Etats malais, par MM. Gallacher et Daly; les résultats auxquels ils sont arrivés dans les rizeries de Tanjong, consignés dans l'*Agricultural Bulletin* de novembre 1908, sont en parfaite concordance avec ceux de M. De Kruyff. Ces deux exemples, émanant de sources différentes et également autorisées, devraient décider les planteurs à tenter l'application du procédé en d'autres régions tropicales où les bactéries pathogènes sont restées inefficaces dans la lutte contre les rongeurs; bien volontiers, nous rendrions compte de leurs résultats. (N. d. l. R.)

Voici près de quatre années que j'étudie dans mon laboratoire la destruction des rats des champs au moyen des nombreux « virus contagieux » qui ont été recommandés dans ce but; de même que dans les autres pays tropicaux, je n'ai pu réussir jusqu'ici à tuer un seul rat avec ces virus, non plus qu'à provoquer une maladie contagieuse (1).

Après quelques mois de nouvelles recherches dans une autre direction, je suis heureusement arrivé à de meilleurs résultats en utilisant le sulfure de carbone de la façon suivante :

Vingt-quatre heures avant l'opération, les indigènes bouchent les ouvertures des galeries de rats au moyen d'un peu de terre; ceci suffit à nous révéler les trous habités qui, le lendemain, auront été ouverts à nouveau. Dans chacun d'eux, on verse 1 à 2 cm^{c} de sulfure de carbone, puis, après quelques secondes nécessaires pour permettre le dégagement des vapeurs du liquide, on allume ce dernier en approchant la flamme d'une torche. Ce contact détermine aussitôt une petite explosion qui emplit la galerie des vapeurs toxiques; tous les rats sont tués presque instantanément. Avec un kilo de liquide, représentant ici une valeur d'un franc, on peut traiter environ 500 trous.

Nous avons opéré de cette façon sur 2.772 trous; sur ce nombre, 42 ont été ouverts après traitement et ont permis de trouver 131 rats morts, soit une moyenne supérieure à 3 par trou. Dans deux cas, j'ai trouvé jusqu'à 10 cadavres dans un seul trou. Les avantages que je reconnais à ce procédé sont : dépense très minime, résultats absolument certains et immédiats.

E. De Kruyff,
Chef de division au Département de l'Agriculture des Indes Néerlandaises.

Buitenzorg, le 27 mai 1909.

(1) Les résultats de ces recherches ont été exposés par l'auteur dans un travail intitulé « Pathogene bactériën als middel tot bestrijding der rattenplaag », sur lequel nous aurons à revenir dans une note d'ensemble sur la question. (N. d. l. R.)

Etouffement de l'Alang par le « Passiflora fœtida » et le « Mikania scandens »

L'utilisation du *Passiflora fœtida* ou de toute autre espèce à croissance rapide pour étouffer les herbes envahissantes, en particulier l'Alang, dans les plantations de caoutchouc et de cocotier a été conseillée un peu partout dans la région indo-malaise, à Samoa et en Nouvelle-Guinée. Ce procédé de destruction, mentionné dans les n°s 84 et 93 du « J. d'A. T. », serait effectivement beaucoup moins dispendieux que l'extirpation des rhizomes s'il pouvait

aboutir au nettoyage du sol sans préjudice pour les arbres. En attendant que la pratique nous renseigne plus exactement sur sa valeur, nous allons résumer quelques indications empruntées à un récent travail de M. Kelway Bamber (1) sur la Passiflore fétide et une composée de même aspect, le *Mikania scandens*, très commune à Ceylan.

Par suite de sa grande vigueur et de son port grimpant, la Passiflore recouvre promptement la végétation adventice qui succombe sous son poids et s'aplatit sur le sol ; M. Bamber conseille de passer le rouleau sur cette masse herbacée et de l'appliquer en guise de paillis autour des heveas. Dans le Selangor, les indigènes ont pour habitude d'attacher par brassées les graminées sur pied afin d'arrêter leur croissance et de hâter leur décomposition ; si, à la suite de ce travail, on prend soin de planter, entre les paquets d'herbes, des boutures ou des graines de Passiflore, l'alang est détruit en quelques semaines. De toute façon, il n'est pas indispensable de couper les graminées avant de planter l'espèce étouffante.

Le *Mikania scandens* se comporte à peu près comme la Passiflore dans les terrains appropriés ; on observe cependant quelques différences dans la composition de ces deux végétaux. Pour une production herbacée de 13.000 kg. environ par acre, à l'état frais, le *Passiflora fœtida* enlève au sol 80 kg. d'azote, 75 kg. de chaux, 30 kg. de magnésie, 40 kg. de potasse et 10 kg. d'acide phosphorique ; le *Mikania* accuse seulement 40 kg. d'azote, 11 kg. de chaux, 10 kg. de magnésie, 62 kg. de potasse. et 6 kg. d'acide phosphorique. Ces divers éléments sont naturellement restitués au sol sous forme organique. A noter également que le *Mikania* meurt après fructification, tandis que la Passiflore persiste indéfiniment.

(1) Circular n° 16. Royal Botanic Gardens, Ceylan, 1909.

L'ombrage dans les plantations de café.

Notre regretté collaborateur Germano Vert a publié, dans les n°s 62 et 71 du « J. d'A. T. », deux articles où il développait les nombreux arguments qui, à son point de vue, militaient en faveur de la suppression de l'abri pour le caféier, au moins dans le grand centre brésilien. On a cherché depuis à cultiver le café d'Arabie à découvert dans des régions à climat plus tropical et nous croyons intéressant de donner ici l'opinion émise dernièrement sur cette question encore bien controversée par M. C. Werclé, un agronome distingué de Costa-Rica. Cette opinion, résumée d'une note parue dans le « Boletin de Agricultura » de l'active République centre-américaine, conclut, en principe, au rejet de l'ombrage de tête pour une protection efficace du sol par une culture de couverture. La même idée commence d'ailleurs à se faire jour pour une autre culture, celle du Cacaoyer, dans la zone américaine (Voy. « J. d'A. T. », n°s 83 et 92).

M. A. Pedroso, qui a bien voulu traduire ce qui suit, émet, sur cette importante question, une observation trop juste pour ne pas être sérieusement méditée par les planteurs.

Dans le problème posé depuis quelques années au sujet de l'ombrage du café, il importe de s'en rapporter exclusivement aux indications fournies par la pratique expérimentale et l'observation ; les plantes cultivées dans des conditions différentes de celles du pays d'origine ne peuvent, en effet, s'accommoder d'un traitement identique.

Au Costa-Rica, je suis arrivé à me convaincre que le caféier ne réclame d'autre ombrage que celui du sol. L'ombrage de tête affaiblit la vigueur du caféier et — de façon plus marquée encore — sa fructification. On devrait le réserver uniquement aux plants en pépinières, plus difficiles à protéger autrement. Tout au plus, pourrait-on faire une exception en faveur des arbres d'ombrage choisis parmi les légumineuses susceptibles d'enrichir le sol en azote puisé dans l'atmosphère. C'est ainsi que le caféier de Costa-Rica semble se complaire sous les « guavas » (1), lorsqu'ils sont tenus étalés par une taille sévère.

Malgré tout, ma préférence demeure acquise au Cowpea, ou plus exactement à une variété de cette légumineuse annuelle, le Whippoorwill, moins coureuse que le

(1) Ce nom s'applique à diverses espèces du genre *Inga*. (N. d. l. R.)

type. Le semis effectué au début de l'hiver, en lignes distantes de 42 cm. entre les rangs de café, permet de couper quelques mois plus tard à la faux. En attendant la maturité des premières gousses, la plante se ressème d'elle-même (2). Il faut cependant reprocher au Cowpea de ne pas résister à la sécheresse de l'été; parmi les espèces qui pourraient le suppléer à cette époque où le sol a le plus grand besoin de couverture, le Sorgho « Rural branching » offre de sérieux avantages.

Note du traducteur. — Avant de tenter la culture du Sorgho en été, il y aurait intérêt à essayer la pulvérisation superficielle du sol comme moyen propre à lui conserver une humidité convenable. Dans tous les cas, les planteurs de café feront bien de n'abandonner les arbres d'ombrage qu'après être assurés de pouvoir leur substituer un ombrage du sol ou un ameublissement superficiel durant la saison sèche. A. Pedroso.

Le coton « Caravonica » en Nouvelle-Calédonie.

Le « Bulletin de l'Union Cotonnière Calédonienne » du 1er mars dernier nous a apporté des renseignements intéressants sur la culture de cette variété en Nouvelle-Calédonie.

Les premiers essais faits à Bourail n'ont qu'à moitié réussi, en raison d'un terrain sableux peu favorable et d'une saison trop sèche ; de ce fait, la récolte fut très faible comme quantité pour la première année. Mais la qualité et le rendement en fibres compensèrent ce résultat et donnèrent des chiffres encourageants pour les expérimentateurs.

En effet, le rendement en fibres donna 45 °/₀, contre la moyenne de 28 °/₀ que donne généralement le Calédonien. Citons les chiffres qui nous sont communiqués par le bulletin :

Cinq capsules de Caravonica provenant des cultures de Bourail ont donné sur le trébuchet :

Non égrénées : 28 grammes, soit, par capsule, 5 gr. 60.

Graines seules : 12 gr. 5, soit par capsule, 3 gr. 10.

Fibres seules : 12 gr. 50, soit par capsule, 2 gr. 50, soit un rendement en fibres de 44,64 °/₀.

Le résultat de cette expérience a été contrôlé en grand à l'usine d'égrenage mécanique de Nouméa, où 152 kg. de Caravonica ont donné 68 kg. de fibres marchandes. Les essais entrepris au Domaine de Gomen-Ouaco ont fourni des résultats comparables.

Notre confrère exprime toutefois des craintes au sujet de la dégénérescence possible des graines, en raison du peu de temps depuis lequel l'hybride est fixé ; il craint que, suivant une loi fréquente, le retour ne se fasse peu à peu à l'espèce la moins bonne, c'est-à-dire la plus laineuse ; mais cette crainte ne serait fondée que si l'ensemencement se faisait toujours à l'aide de graines récoltées dans la colonie, à l'exclusion de toutes autres importations. Dans la pratique, nous sommes en droit de penser que les planteurs obvieront à cet inconvénient par des importations, faciles vu le peu d'éloignement du lieu d'origine, s'ils voyaient leur production compromise par la dégénérescence des graines récoltées sur leurs propres terres.

Ajoutons que des essais importants vont être entrepris sur divers domaines, et que nous serons bientôt fixés sur les rendements à l'hectare, en pratique, de cette variété intéressante..

Enfin, les planteurs des Nouvelles-Hébrides ont également entrepris la culture du Caravonica, mais, faute de main-d'œuvre, la récolte n'a pu être faite dans des conditions normales, et il est difficile de tenir comptes des chiffres obtenus qui ne correspondent pas à la quantité exactement réalisable. F. M.

(2) L'enfouissage à la floraison serait sans doute suivi de meilleurs résultats, les planteurs en seraient quittes pour faire un autre semis en temps opportun. (N. d. l. R.)

Les engrais potassiques dans la culture du tabac

Par le Dr Paul Wagner.

« Experiments on the fertilisation of Tobacco. » — Brochure de 50 pages, traduites de l'allemand, par H. M. Will.

Ce travail, publié sous les auspices de la Société impériale d'agriculture d'Allemagne, nous a été obligeamment transmis par le Bureau d'études sur les engrais, à Paris; il constitue un exposé très clair et très concis des résultats obtenus par le Dr Wagner à la suite d'une série de recherches systématiques sur la fumure du tabac. Les expériences ont été faites à la Station expérimentale de Darmstadt et ne se rapportent pas en tous points aux conditions des climats et des sols tropicaux; néanmoins, la plupart des questions nouvelles élucidées par le savant directeur de cette Station, qu'il a rendue célèbre, présent un intérêt général pour tous les planteurs de tabac. M. Wagner s'est, en effet, beaucoup moins occupé de la quantité de récolte qui en l'espèce n'offre qu'une importance secondaire, que de sa qualité et de ses facteurs déterminants. Des divers éléments fertilisants nécessaires à la culture du tabac, on sait que la potasse est le plus indispensable et doit être apportée en plus grande quantité dans les mélanges d'engrais.

La première partie du mémoire de M. Wagner comprend surtout des tableaux et des diagrammes, montrant de la façon la plus nette les résultats numériques des expériences. Dans la seconde partie (p. 18 à 50), l'auteur procède par voie de demandes et de réponses pour discuter ces résultats et en tirer telles déductions qu'ils comportent. Plusieurs points essentiels ont été résolus définitivement; nous ne pouvons en signaler que quelques-uns. Etant donné que le sulfate de potasse augmente la combustilité du tabac, il a été prouvé qu'une proportion de 7 °/₀ de potasse dans les feuilles n'avait rien d'excessif. Toutes conditions égales d'ailleurs, un tabac obtenu avec une forte fumure potassique brûle toujours mieux qu'un produit cultivé avec peu ou pas de potasse. Le tabac riche en potasse possède d'excellentes propriétés combustibles, mais un produit riche à la fois en potasse et en chlorure brûle mal. Le planteur devra donc s'efforcer de produire un tabac réalisant à l'analyse le minimum de chlorine et le maximum de potasse (5 à 6 °/₀). Sur la dose de potasse à apporter au sol (en Allemagne), le Dr Wagner tombe d'accord avec Larke et Barth pour admettre une quantité de 108 livres par acre. Une terre naturellement riche en potasse exigerait 40 tonnes de fumier par acre; un sol ordinaire réclamerait en outre 90 livres de potasse, 180 livres sans fumier.

Retenons encore cette opinion de l'auteur qu'il y aurait avantage à faire se succéder la culture du tabac au même endroit, sauf pour raisons de maladies ou d'insectes; cette idée est d'ailleurs appliquée le plus généralement. Le fumier de ferme doit être enterré à l'automne pour permettre aux chlorures, pernicieux au tabac, de disparaître avant la plantation. De tous les engrais potassiques, le *sulfate de potasse* a été reconnu le plus recommandable; le chlorure de potassium et la kaïnite doivent être exclus des champs de tabac. Quant à la meilleure source d'azote, elle est fournie par le sulfate d'ammoniaque. L. Br.

Une Entreprise française d'Importation de Bananes.

Nous sommes heureux de pouvoir enregistrer la constitution, sous le nom de « Société fruitière coloniale », d'une entreprise qui se consacrera exclusivement à l'importation, sur le marché français, de bananes produites en Guinée.

Tous nos lecteurs savent avec quelle suite a été développée la culture du bananier en Guinée française, dont la proximité relative de la France doit permettre d'effectuer l'importation, dans un avenir assez prochain, de fruits pouvant concurrencer les bananes des Canaries et des

Antilles, tout en offrant sur celles-ci la supériorité d'une importation directe en France, sans passer par les marchés anglais et par des lignes de navigation étrangères. La question des droits de douane n'est pas non plus à négliger.

La Société s'est assuré un millier d'hectares de bonnes terres dont une grande partie est facilement irrigable et s'occupe actuellement de l'installation de chambres froides sur les quais d'embarquement à Konakry et de l'organisation de moyens de conservation aux ports d'arrivée.

Elle a passé avec une Compagnie de navigation une convention qui doit lui permettre d'assurer le transport rapide des régimes dans les meilleures conditions de conservation.

A titre d'indication, nous signalerons que la fin de cette année et toute l'année 1910 doivent, selon le programme de la Société, être consacrées à l'organisation seule, l'importation proprement dite ne devant commencer qu'au début de 1911, époque à laquelle la Société compte sur une importation possible de mille régimes par jour.

Nous ne discuterons pas le devis qui figure sur l'exposé général que nous avons entre les mains, mais nous nous bornerons à souhaiter la meilleure réussite à cette entreprise en nous félicitant que des capitaux français se tournent enfin vers l'importation de produits venant de nos colonies, faisant ainsi un effort pour nous débarrasser du tribut que nous payions jusqu'ici à l'étranger pour ces sortes d'importations.

La Société s'est assuré pour la vente directe en France le concours d'une maison de vente des mieux connue à Paris.

Nouvelle utilisation du Raphia.

Nous avons eu l'occasion de voir, à l'Exposition organisée au mois de mai par la Société Nationale d'Horticulture, à Paris, divers objets confectionnés avec la fibre du raphia. Nous connaissions depuis longtemps les stores et nattes employés pour divers usages, entre autres pour la garniture de kiosques, et nous avons vu depuis deux ans au Concours Agricole des kiosques entièrement garnis de panneaux recouverts de raphia. Cette année, l'utilisation de cette fibre s'est étendue et deux fabricants présentaient au public des ombrelles, des rubans et même des vêtements de raphia. Les ombrelles ainsi obtenues sont légères et doivent être suffisamment opaques pour protéger contre le soleil. Elle doivent de plus jouir de la qualité commune à toutes les pailles et être un isolant contre la chaleur. Des rubans imprimés de diverses couleurs peuvent fournir des garnitures de chapeaux qui, bien qu'un peu raides, ont cependant un certain pittoresque pour l'été. Quant aux vêtements nous restons plus sceptiques, et les vestons exposés doivent toujours conserver une certaine raideur et de plus s'user rapidement à l'endroit des plis. Quoi qu'il en soit, il y a là un champ nouveau ouvert aux industriels et nous sommes heureux de signaler ce débouché aux importateurs d'un des produits les plus intéressants de notre colonie de Madagascar.

F. M.

Le Mouton à laine en Afrique occidentale. Exploitation de la race du Macina.

Les espérances fondées par les services zootechnique et agricole de notre Afrique occidentale sur l'avenir de cette race tropicale, franchement apte à la production industrielle de la laine, nous amène à résumer ce qui a été écrit à son sujet (1). Il s'agit, en effet, d'une question susceptible d'intéresser nombre de lecteurs du

(1) Communication de M. J. Dybowski; « Bulletin de la Société nationale d'Agriculture de France », mars 1908. Note de M. Vuillet, *in* « Agriculture pratique des pays chauds », mai 1908. Etude de M. Y. Henry. « Agriculture pratique des pays chauds », septembre-octobre 1908. Rapport de M. L. Teppaz, « Journal officiel du Sénégal », 1908.

« J. d'A. T. », s'occupant d'élevage soit en A. O. F., soit en d'autres pays tropicaux.

D'après M. Pierre, chef du Service zootechnique à Dakar (1), le mouton du Macina, qui a de nombreux points communs avec le mérinos, se caractérise principalement par une tête forte, à front droit et large, garni de cornes multiples au nombre de deux à six, les centrales plus fortes et sillonnées, l'œil grand et vif, les oreilles longues et tombantes; il a la laine fine, de 15 à 25 cm. de long, en mèches vrillées. La race est représentée par un million de têtes environ confinées dans la zone d'inondation de la vallée du Niger ayant pour centre le lac Débo. Pendant la période d'inondation, qui peut durer de juin à octobre, les troupeaux se retirent dans le Sahel, à l'abri de la crue. Cette transhumance paraît nécessaire à leur conservation, car les animaux maintenus dans la zone inondée sont décimés par les maladies. Le paturage de cette zone est constitué par le riz sauvage, le bourgou (*Panicum Burgu*) et nombre d'autres graminées de la flore locale.

La race du Macina est essentiellement une race à laine; les indigènes l'exploitent cependant pour le lait et pour la viande qui reste inférieure à celle des races sans laine. On utilise la peau sur place pour les usages de cordonnerie après l'avoir tannée au moyen des fruits d'*Acacia Adansonii*.

M. Vuillet explique que les moutons sont tondus deux fois par an et fournissent au total près d'un kg. de laine, chiffre que M. Y. Henry ramène à 700 gr. Une partie de la production lainière est utilisée dans le pays pour la fabrication des couvertures; l'excédent est exporté en Europe et donne lieu à des transactions suivies avec les commerçants européens. La laine est expédiée à l'état brut, sans triage ni lavage, emballée en sacs de bourgou; elle est donc susceptible de sérieuses améliorations. D'ailleurs, cette laine manque encore d'uniformité à d'autres points de vue; très souvent, on trouve dans les envois du Macina des lots de laine jarreuse provenant des animaux issus de croisements entre la véritable race à laine et les races à poils du Soudan avec lesquelles elle se trouve en contact pendant ses migrations au Sahel.

Pour obvier à ces inconvénients et établir une industrie lainière sur des bases rationnelles, M. Henry formule les recommandations suivantes : épurer la race et l'améliorer en castrant au début tous les mâles dont la toison est reconnue jarreuse, soigner le régime alimentaire, opérer la tonte à la tondeuse, laver, trier la laine et l'emballer par ballots comprimés à la presse hydraulique.

M. Y. Henry estime que la tonne de laine brute et non triée, achetée 450 fr. sur place serait rendue au Havre à un prix voisin de 750 fr. et écoulée facilement à 1.700 ou 1.800 fr.; si ces prévisions ne sont pas optimistes, il resterait une forte marge pour les bénéfices, laquelle serait encore élargie par le lavage et le triage sur le lieu de production.

Pour encourager et aider au développement de l'élevage du mouton du Macina, on a créé une bergerie modèle à Niafunké, une autre à Kabara, port de Tombouctou; on a introduit de source directe un certain nombre d'animaux à Kayes et à Richard Toll (Sénégal) où ils se sont multipliés la première année dans les proportions respectives de 22 et de 55,80 %. Dans le but de tenter l'amélioration par croisement, plusieurs béliers barbarins à queue fine et métis de mérinos avec barbarins ont été importés de Sétif (Oranie) au Sénégal.

Tous ces essais sont intéressants à suivre, en particulier ceux qui procèdent de la voie sélectionnelle, auxquels nous accordons meilleure confiance qu'au métissage avec des races de climats plus tempérés, pourvu toutefois que le problème alimentaire puisse être résolu sans trop de difficultés. Les rapports de Niafunké nous fixeront sans doute prochainement sur les

(1) L'élevage en Afrique occidentale.

résultats de l'élevage méthodique en station. L. Br.

Le Commerce des Mangues à Paris.

Nous avions appris au moment de mettre en pages notre n° 96 (juin 1909) qu'il venait d'arriver à Paris, plusieurs caisses de mangues en excellent état, par l'intermédiaire de la Compagnie Générale Transatlantique (1). Nous sommes donc allés trouver M. des Mazis, sous-directeur de l'Union agricole de France, qui a bien voulu nous communiquer les renseignements suivants :

« Il est exact que quelques caisses de mangues nous sont arrivées ces temps derniers par la Compagnie Générale Transatlantique. Malheureusement, elles n'étaient pas en si bon état que vous le pensez. Le grand obstacle à l'importation de ces fruits est leur extrême fragilité (2). Le seul emballage qui conviendrait parfaitement serait celui qu'on emploie habituellement pour le transport des œufs frais : une boîte à casiers, dans chaque casier un fruit bien emballé et isolé. Quant au prix qu'on paie la mangue à Paris, cela dépend de beaucoup de circonstances; il n'y a pas de cours établi, et les prix peuvent varier de 0 fr. 75 à 2 fr. et plus par pièce. Je ne crois pas d'ailleurs qu'on puisse d'ici longtemps établir en France un marché de ce fruit. Il est encore très peu connu et n'est guère consommé que par la clientèle étrangère des grands hôtels et par les coloniaux de passage. Il serait donc imprudent de conseiller d'en lancer des quantités sur la place ; la majeure partie serait abîmée avant qu'on n'ait pu en placer qu'une infime quantité. Il n'en arrive d'ailleurs que de loin en loin, quelques-unes, qui sont embarquées, par exemple pour compléter un chargement de bananes; ce qui est le cas pour celles qui viennent de nous arriver de Fort-de-France. »

Voilà qui confirme pleinement ce que nous disions à ce sujet, dans notre dernier numéro, à savoir que le moment d'importer les mangues en grandes quantités ne nous semble pas encore venu. La provenance de la Martinique de ces fruits nous fait croire, en outre, qu'il s'agit là de manguiers venus de semis, non greffés. Il serait donc de l'intérêt des producteurs qui, cependant, voudraient en tenter l'exportation, d'améliorer leurs espèces par le greffage.

P. Goriot.

(1) « J. d'A. T. », n° 96, p. 175.

(2) Voir « J. d'A. T. », n° 91, p. 31.

AVIS AUX SOCIÉTÉS DE COLONISATION

ANCIEN DIRECTEUR TECHNIQUE de Plantations coloniales (8 ans de pratique), très au courant de la plantation, de la culture et de la préparation de la **vanille**, du **cacao**, du **café**, du **caoutchouc**, du **sisal**, etc., etc., demande situation analogue dans une Société où il s'intéresserait.

Sa connaissance parfaite des pays tropicaux, des indigènes, et des différentes cultures, lui permettrait de réduire au minimum les frais d'installation et d'entretien, et assurerait rapidement un beau rendement du capital engagé.

S'adresser aux bureaux du *Journal d'Agriculture Tropicale*.

Paris. — L. Maretheux, imprimeur, 1, rue Cassette. *Le Gérant :* F. MAIN.

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE

Tout livre, brochure ou tirage à part, envoyé à la Rédaction, sera annoncé à cette place, à moins qu'il ne le soit dans le corps du numéro. Les ouvrages dont les titres sont précédés d'un astérisque seront repris en détail dans le texte. Prière d'envoyer deux exemplaires de chaque publication.

1779. *Walle (Paul)* : Au Pays de l'Or noir. — 1 vol. de 250 pages avec 3 cartes et 6 photogravures. Librairie orientale, 6, rue de Mézières, Paris, 1909. Prix, broché : 4 fr. 50. [Le caoutchouc, que l'auteur entend désigner ici, est considéré au triple point de vue économique, commercial et agricole dans les États grands producteurs du nord du Brésil : Para, Amazonie et Matto-Grosso. M. Walle a puisé une bonne partie des éléments de son ouvrage sur place, bien qu'il ne paraisse pas avoir poussé au delà de Manaos; pour le reste, il a puisé dans la bibliographie portugaise et française, notamment dans le « J. d'A. T. » que nous avons été heureux de voir cité et reproduit en divers endroits. La botanique ne semble pas très familière à l'auteur qui commet plusieurs hérésies dans la nomenclature des espèces d'Hevea; par contre, la technique de l'exploitation des arbres est méthodiquement exposée, les conditions économiques du travail dans les seringals, du transport et du marché sont discutées avec grand intérêt. L'auteur démontre les hautes qualités industrielles du « para fin » et conclut à sa supériorité commerciale et à son avenir, moyennant des perfectionnements à apporter à la saignée et à la préparation du caoutchouc; il attend beaucoup de la construction de voies ferrées, déjà entreprises ou à l'état de projet qui doivent relier les « rios » souvent inaccessibles faute d'une hauteur d'eau navigable, réduire les frais et la durée du transport et le prix de l'existence. Il est amené également à dire quelques mots du caoutchouc de plantation et des cultures « faciles » de la vallée d'Amazonie; ces derniers chapitres, toutefois, sont moins intéressants à notre point de vue.

1780. *Ferguson (J.)* : The Ceylon handbook and Directory, for 1908-09. — 1 vol. de 1.600 pages. En vente chez l'auteur, à Colombo, et chez Maclaren and Sons à Londres. — [Ce volumineux *compendium*, que nous avons pris l'habitude d'annoncer chaque année à cette place, contient les renseignements les plus précis sur l'agriculture, l'industrie, le commerce et les conditions économiques de Ceylan. Rappelons qu'il est élaboré par le personnel du « Ceylon Observer », avec la collaboration des services officiels et des diverses organisations de l'île, sous l'habile direction de M. J. Ferguson. Les statistiques dressées avec le plus grand soin, les informations puisées aux sources les plus sûres, les résultats d'enquêtes directes auprès des planteurs donnent un intérêt particulier à la revue agricole de l'année, arrêtée au 31 juillet 1908. Un tableau résumant l'état des cultures nous montre que le thé, le cacao et le cardamon sont en sensible progression ; que le camphrier a accru son aire de 200 acres, le caoutchouc de 30.000 acres, tandis que le café et le quinquina n'existeront bientôt plus qu'à l'état de souvenir dans la colonie. — Le thé se maintient en bonne place avec 392.000 acres et une exportation totale de 179.843.462 livres; à noter que 60.000 acres sont interplantés d'heveas et, par suite, appelés à disparaitre. — Le cacaoyer occupe 28.954 acres de plantations conduites par des Européens et environ 6.000 acres de petites plantations indigènes; 12.000 acres sont mélangés d'heveas. — Après avoir englobé 63.000 acres en 1883, le quinquina ne figure plus aux statistiques 1908 que pour 173 acres; de même le caféier est tombé de 160.000 acres à 853. Beaux exemples d'évolution qu'il n'est pas inutile de souligner une fois de plus. — Un nouvel élément de prospérité est apparu dans la culture des essences à caoutchouc, en particulier de l'hevea. Les évaluations portent à 180.000 acres l'étendue des plantations en août 1908, incluant 20 millions d'arbres pour lesquels on prévoit ici un rendement de 10.000 t. de caoutchouc à fin 1914. Toutes ces grandes plantations tendent à adopter les principes de la culture moderne et rationnelle; l'usage des engrais artificiels se répand dans une large proportion si nous nous en rapportons au chiffre de 368.929 £ d'engrais importés en 1907 contre 278.837 £ en 1906. — Ces quelques chiffres ne sauraient donner une idée exacte de la variété et de l'importance de cette encyclopédie devenue indispensable à tous ceux qui ont des rapports d'intérêt avec Ceylan; nous ne pouvons que les engager à se procurer cet ouvrage qu'ils auront fréquemment à consulter. — O. L.

1781. *Verslag van het Algemeen-Proefstation te Salatiga over het jaar 1907.* 175 pages, 12 pl. et 1 carte. [Rapport officiel sur les travaux de 1907 à la station de Salatiga, l'une des plus importantes de Java, placée aujourd'hui sous la savante direction du Dr Hunger. Parmi les études originales qui suivent le rapport documenté du directeur, nous signalons un travail de 12 pages accompagnées de 2 planches de M. le Dr Hunger sur les laticifères des essences à caoutchouc et à gutta; une note du Dr Th. Wurth, assistant de botanique à la Station, sur la question de plus ou moins grande résistance aux maladies et insectes que possède le *Coffea robusta* comparativement à l'arabica et au liberica. Sans s'arrêter à des conclusions définitives, l'auteur tend à admettre que le robusta est plus exposé que les deux

Voir la suite page 99

Tropical Life

A monthly Journal devoted to the interests of those living, trading, holding property or otherwise interested in Tropical and Sub-Tropical countries.

Edited by HAROLD HAMEL SMITH

Editorial and Publishing Department.

"OXFORD HOUSE", 83-91, GREAT TITCHFIELD STREET
OXFORD STREET, LONDON, W.

Subscription, **10/-** per annum, post free.

We strongly recommend the Journal to the attention of all those able to read English. It contains strictly reliable matter dealing with the various interests from all points of view either as regards sales in London, machinery, or planting news.

SPECIMEN COPY ON RECEIPT OF TWOPENCE FOR POSTAGE.

Le CAOUTCHOUC et la GUTTA PERCHA

ORGANE SCIENTIFIQUE ET INDUSTRIEL
ORGANE OFFICIEL DE L'INDUSTRIE DU CAOUTCHOUC
EN FRANCE

49, rue des Vinaigriers, PARIS (9e)

Adresse télégr. : DRALLIC-PARIS

Codes : Français A-Z, 2e édition — Western Union. A B C. 5th Edition.

SUCCURSALES

Paris (Xe), 49, rue des Vinaigriers.
London E. C., 6, Holborn Viaduct.
Hamburg 21, 43 Osterbeckstrasse.
New-York, The Monolith.
Johannesburg, Palace Building.
Obidos (Brésil).
Majunga (Madagascar).

MÉDAILLES

Bronze : St-Louis 1904; Liége 1905; Bruxelles 1906.
Argent : Liége 1905; Nogent 1905
Or : Bordeaux 1907; Nogent 1907; Exposition sports 1907.

ABONNEMENT : **20** francs par an pour la France.
— **26** — — pour les Colonies et l'Etranger.

Kolonial-Wirtschaftliches Komitee

Berlin N.W., Unter den Linden, 13

PUBLICATIONS DU COMITÉ, en allemand :

"Der Tropenpflanzer" Revue mensuelle d'agriculture et de science, avec suppléments monographiques (Beihefte). Un an, 12 marks en Allemagne, 15 marks à l'étranger. — **R. Schlechter : West-Afrikanische Kautschuk-Expedition, 1900** : Extraction et culture du caoutchouc en Afrique Occidentale. Prix, relié : 12 m. — **H. Baum : Kunene-Sambesi-Expedition, 1903** : Flore, Faune. Ressources économiques, 20 pl. : 100 fig. d. le texte. Prix actuel, relié : 7 m. 50. — **Kolonial-Handels-Adressbuch** : Adresses coloniales allemandes, édition 1909. Prix du volume : 2 m. 50. Port : 0 m. 90. — **Karl Supf : Deutsche Kolonial-Baumwolle**. Illustré. Prix relié : 4 m. — **Paul Fuchs : Wirtschaftliche Eisenbahn-Erkundungen in mittleren und nordlichen Deutsch-Ostafrika**. Illustré. Prix : 5 m — **Paul Fuchs : Die Wirtschaftliche Erkundung einer ostafrikanischen Südbahn**. Illustré. Prix : 4 m.

The TROPICAL AGRICULTURIST

publié sous la direction de M. le Dr J.-C. WILLIS

Directeur des Royal Botanic Gardens, Peradeniya, Ceylan

Publication officielle mensuelle, *en anglais*. Nombreuses illustrations. Documentation complète sur toutes les questions d'Agriculture tropicale. Tous les mois, articles par les agents scientifiques du gouvernement et par des Planteurs renommés. Communications de spécialistes sur le Caoutchouc, le Cacao, le Thé, les Fibres, les Palmiers, l'Arachide et tous autres produits économiques, les Fumures, les Animaux de ferme, la Basse-cour, etc.

Un an : L. 1, soit 25 francs.

PUBLICITÉ DES PLUS EFFICACES

Abonnem. et annonces : s'adresser à MM. **A. M. & J. FERGUSON** à Colombo Ceylan

Demander : "**HEVEA BRASILIENSIS OR PARA RUBBER**", par Mr. HERBERT WRIGHT, l'ouvrage moderne le plus important sur la culture du caoutchouc ; ill. de 55 photos. Prix : **9 fr.**

Même adresse : l'Annuaire de Ceylan et les Manuels du Café, du Cocotier, de la Cannelle, du Caoutchouc, du Thé, du Poivre, de la Vanille, du Coton, etc. — (Demander le Catalogue.)

Association des Planteurs
DE CAOUTCHOUC
48, Place de Meir, ANVERS

Centre d'union et d'information pour tous ceux qui s'intéressent à la culture rationnelle du Caoutchouc.

Renseignements techniques et financiers, fournis gratuitement aux membres de l'Association.

Bulletin mensuel renfermant des articles d'actualité et de technique, des informations diverses concernant la culture du caoutchouc, les communiqués, rapports, bilans, déclarations de dividende des sociétés de plantation, les rapports du marché du caoutchouc et de celui des valeurs de sociétés de plantation, la cote de ces actions, etc.

Abonnements : **12** fr. **50** par an.

L'AGRICULTURE PRATIQUE DES PAYS CHAUDS

FONDÉ EN 1901

Bulletin mensuel du Jardin Colonial et des Jardins d'essais des Colonies

ORGANE DU MINISTÈRE DES COLONIES

Tous les mois, un fascicule de 88 pages.

COMPRENANT : Les Actes administratifs (arrêtés, décrets etc.), les Rapports des Jardins et Stations ; des Monographies de cultures tropicales ; des Rapports de Missions scientifiques, etc., avec figures et photographies.

Abonnement annuel : **20 fr.** (*France et Etranger*).

A. CHALLAMEL, Éditeur, 17, rue Jacob — Paris.

A ceux qui s'intéressent à Cuba

"**THE CUBA REVIEW**" est le compte rendu mensuel des affaires politiques, gouvernementales, commerciales, agricoles et générales de l'île de Cuba. C'est un recueil de tout ce qui s'écrit et se dit sur Cuba. "**THE CUBA REVIEW**" contient chaque mois un résumé des articles sur Cuba publiés dans les journaux des Etats-Unis, ainsi que des contributions originales écrites spécialement pour cette Revue, des cartes géographiques précieuses et des gravures intéressantes.

Abonnements ; Un an, 50 **cents**, franco de port.

Adresse : "The Cuba Review and Bulletin"
82-92, Beaver Street, NEW YORK

Suite de la page 97

autres espèces aux attaques du *Xyleborus* (*coffeæ*?) et à la maladie des feuilles (*Cercospora coffeicola*); par contre, il est indemne du *Corticium javanicum* et du *Lecanium* (Cochenille), et résiste davantage à l'Hemiléia. Dans la partie réservée aux recherches de laboratoire et aux essais de culture se trouvent encartées de superbes planches représentant des vues prises dans les cultures de Salatiga, parmi lesquelles nous ne pouvons nous dispenser de citer celles d'un Castilloa de 2 ans, de *Ficus élastica* de 2 ans montrant les effets de la taille sur le port des plantes, d'Hevea, de Funtumia, de *Coffea abeokuta*, quinquina, etc. — Il suffit de parcourir cet intéressant document pour avoir une idée de l'activité de la station et de l'importance des problèmes qui y sont étudiés; d'ailleurs, nous aurons sans doute l'occasion de revenir sur quelques-uns d'entre eux.

1782. *Boname* (*P.*) : Note sur la composition du Cocotier. — In-8°, 38 pages, publié comme Bulletin n° 19 de la Station Agronomique du Réduit, Maurice 1909. Ainsi que le dit la préface de cet opuscule, la culture du Cocotier n'est que d'une importance très secondaire à Maurice, mais la région est très favorable à sa production, et, de plus, l'intérêt général qui s'attache à cette culture a amené la station, fréquemment consultée sur ce sujet, à entreprendre des recherches précises. La brochure débute par l'analyse du sol moyen d'un certain nombre d'îles coralliennes des environs de Maurice et par quelques données sur la culture, mise en pépinière, transplantation, etc. de l'arbre; mais la majeure partie de la brochure est consacrée à des analyses et de nombreux diagrammes donnent la composition chimique du coprah, des bourres de noix et des cendres de ces divers éléments. L'importance de ces analyses au point de vue du sol convenant au cocotier et des engrais susceptibles d'être employés n'échappera à personne; c'est ainsi que l'on constate que l'utilisation des déchets, feuilles, bourre, etc., est nécessaire, surtout par suite de leur richesse en potasse et en azote; toutefois, la restitution au sol des divers éléments n'est pas sans avoir l'inconvénient sérieux d'apporter au terrain des éléments fertilisants non immédiatement assimilables parce qu'ils sont de décomposition très lente, et de favoriser, par le couvert qu'ils constituent sur le sol, un refuge pour les coléoptères qui s'attaquent aux cocotiers. Le tourteau de coprah ou *poonac* qui reste sur la plantation lorsque l'huile seule est exportée est, d'après sa composition chimique, plus intéressant comme aliment du bétail que comme engrais. Il y a donc lieu, lorsque la plantation comporte une huilerie, de vendre ce poonac comme tourteau, et d'acheter d'autres engrais. Le voisinage de la mer, qui a fait l'objet de tant de controverses, agit nettement sur la composition des cendres du cocotier qui renferment d'autant plus de soude que la croissance de l'arbre s'est faite plus près de la mer. — F. M.

1783. *Fawcett* (*W.*) : Woods and Forests of Jamaica. — Petit in-16 de 20 pages, édité par le « West India Committee », 15, Seething Lane, Londres, 1909. Prix : 6 d. [M. Fawcett, dont le nom a été plusieurs fois cité dans ce journal, a conservé pendant plus de vingt-deux ans la direction des Jardins et Plantations de la Jamaïque où il s'est acquis la réputation d'un agronome de grande expérience. Il continue, dans sa retraite, à rendre les meilleurs services à la colonie en publiant des études d'un grand intérêt économique. Celle que nous venons de recevoir fournit d'utiles renseignements sur les essences forestières de l'île, susceptibles de donner lieu à une exploitation commerciale; à côté du nom local et de la désignation scientifique, l'auteur a eu soin de définir les dimensions moyennes des arbres, les caractères, les usages industriels et la valeur du bois. A citer parmi les plus intéressants, à l'heure actuelle; *Albizzia Lebbeck*, substitut éventuel du noyer noir d'Amérique; l'Ebène des Antilles (*Brya Ebenus*) dont il a été exporté 555 t. en 1908 au prix de 3 à 7 £ la t.; le Cèdre des Antilles (*Cedrela odorata*), surtout exporté de Cuba; le *Chlorophora tinctoria* ou « Fustic », exporté comme bois à teinture pour 3.882 t. en 1908, évaluées à 8,250 £.; le bois-satin (*Fagara flava*), encore peu important; le gaïac, vendu de 3 à 6 £ en Angleterre; le Cèdre de Virginie, recherché en bonne grosseur; le bois-lance (*Oxandra lanceolata*), le Quassia de la Jamaïque (*Picrasma excelsa*), l'Acajou (*Swietenia Mahagoni*, etc. — O. L.]

1784. *Maiden* (*J. H.*) : The forest Flora of New South Wales. Fascicules 1, 2 et 3 du vol. IV. Gr. format. — Publié par le département des Forêts, chez W. A. Gullick, imprimeur du Gouvernement. Sydney, 1908. Prix : 1 sh. chaque fascicule. [L'œuvre scientifique de M. Maiden, le savant directeur des jardins botaniques de Sydney, est universellement connue. Sa flore forestière de la Nouvelle-Galles du Sud est un travail de longue haleine qui en est à la vingt-troisième partie, rédigé avec un soin remarquable et une connaissance approfondie, destiné à rendre les plus grands services pour l'exploitation des bois australiens. Chaque fascicule contient la description et l'étude complète, accompagnée de planches et photographies, de plusieurs espèces (4 esp. dans chacun des présents fascicules appartenant aux genres *Eucalyptus*, *Banksia*, *Acacia*, *Cryptocarya*, etc.). Le côté pratique n'a pas été perdu de vue par le botaniste et les détails sur la propagation des arbres, leur valeur économique, leur teneur en tanin s'il s'agit d'essences tannifères, ne manquent pas dans cet ouvrage hors de pair. — O. L.]

1785. *Kruyff* (*E. de*) : Ontvezelingmachines voor Sisalhennep. — In-8°, 5 pages. Tir. à part du Teysmannia. Buitenzorg. 1908. M. E. de Kruyff, qui a publié dernièrement une étude dans ces colonnes sur la culture du Sisal à Java, continue une série de publications sur le même sujet. Nous les analyserons prochainement. Le présent opuscule traite des machines à défibrer dont il donne les principes généraux ainsi que les prix et capacités moyennes. Nous y relevons une question que nous

Voir la suite à la page 109

MACHINES COLONIALES

Culture.	Machines pour abattre et scier les arbres et pour en extraire les racines. Charrues à vapeur, à moteur et à chevaux.
Coton.	Egreneuses à rouleaux et à scies. Presses hydrauliques à vapeur et à main.
Caoutchouc. . .	Couteaux et godets à latex. laminoirs, presses, séchoirs.
Fibres.	Défibreuses, brosseuses, presses d'emballage pour Agaves, Aloès, Sisal, Henequen, Manille, Sansevieres et autres plantes textiles.
Cocotier	Machines à aplatir, défibrer, brosser, filer, doubler la fibre, à faire des cordages et des nattes. Machines à fendre les noix. Séchoirs à Coprah.
Cacao, café . .	Couteaux, dépulpeurs, décortiqueurs, tarares, séchoirs.
Maïs, riz, céréales	Batteuses, décortiqueurs, extracteurs de paddy, moulins " Excelsior " et autres de toute capacité.
Huileries. . . .	Décortiqueurs pour sèmences de Coton, Ricin, Arachides. Concasseurs pour noix de Palme. Presses à huile de tous systèmes, extracteurs chimiques. Installations de savonneries.
Sucre.	Défibreurs, concasseurs, moulins à cylindres. Installations complètes de sucreries.
Séchoirs	De différents systèmes : à vacuum, à ventilateurs et à chauffage simple, pour coprah, cacao, céréales, etc.
Force motrice .	Machines à vapeur, moteurs à gaz, à huile, à pétrole, à vent. électromoteurs.

Constructions et maisons coloniales, Réfrigérateurs Chemins de fer portatifs, Bateaux à vapeur et à moteur, Camions, Charettes, Machines de tout genre pour mines, Séparateurs de lait Outils à forer les puits, Outils pour tous usages.

W. JANKE, HAMBURG, 11 F.

LA CHARRUE LA MEILLEURE

la plus pratique et la plus perfectionnée

est le BRABANT DOUBLE tout acier

DE **A. BAJAC** O. ✻, C. ✠, ✠

Ingénieur-Constructeur, à LIANCOURT, Oise (France)

SEUL GRAND PRIX
pour les Machines agricoles
Françaises
à l'Exposition Universelle
de Paris, 1889

HORS CONCOURS
Membre du Jury
International
à l'Exposition Universelle
de Paris, 1900

Matériels complets pour toutes Cultures

Outils spéciaux pour la Culture coloniale

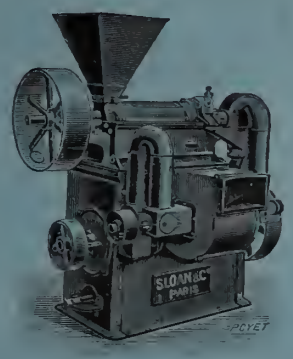
Catalogue et renseignements franco sur demande

APPAREILS de RIZERIE

Machines combinées pour décortiquer, blanchir et brosser le Riz
Décortiqueurs à bras et au moteur. — Décortiqueur polisseur.

TARARES
Machines à vapeur et Locomobiles

MACHINES de Meunerie.



Machine combinée.

Décortiqueur à bras.

BROYEURS
Pulvérisateurs pour toutes matières

APPAREILS de Blutage.

TURBINES HYDRAULIQUES POUR HAUTES ET BASSES CHUTES

SLOAN et Cie, Ingénieurs-Constructeurs — 17, rue du Louvre, 17 PARIS

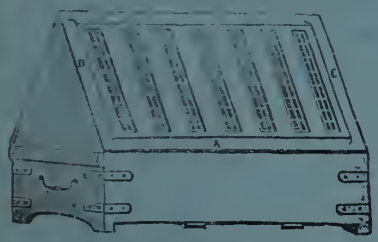
Adresse télégraphique : CYLINDRES PARIS

ÉTABLISSEMENT HORTICOLE SPECIAL
Pour l'introduction des Plantes exotiques, Économiques et d'Ornement

A. GODEFROY-LEBEUF

4, Impasse Girardon, PARIS

PLANTES A CAOUTCHOUC : **Hevea brasiliensis**, Castilloa elastica, Manihot Glaziovii, **Funtumia** (**Kickxia elastica**), Ficus elastica, Landolphia Klainei et Heudelotii, Landolphia Thollonii (caoutchouc des Herbes).



NOUVEAUTÉS !!!

MANIÇOBA DE JÉQUIÉ (*Manihot dichotoma*) ;
— DE PIAUHY (*Manihot Piauhyensis*) ;
BITANGA ou VITANGA (*Raphionacme utilis*), caoutchouc de tubercules.

ARBRES FRUITIERS, PLANTES POTAGÈRES et VIVRIERES

PLANTES TEXTILES : Fourcroya gitantea, **Agave Sisalana**, Sansevières gigantesques, Ramie, Musa textilis (Abaca), **Cotons** divers, etc.

Cacaoyers, Caféiers, Thés, Muscadiers, Ylang-Ylang (Cananga odorata), *Girofliers*, etc.
CANNES A SUCRE, Variétés à grand rendement. Semis des Antilles anglaises.

Nous engageons vivement nos clients à nous transmettre leurs ordres à l'avance de façon à nous permettre de faire les livraisons dès l'arrivée des graines.

CATALOGUE ILLUSTRÉ, FRANCO SUR DEMANDE

ASA LEES & C° L^TD

SOHO IRON WORKS
OLDHAM, ANGLETERRE

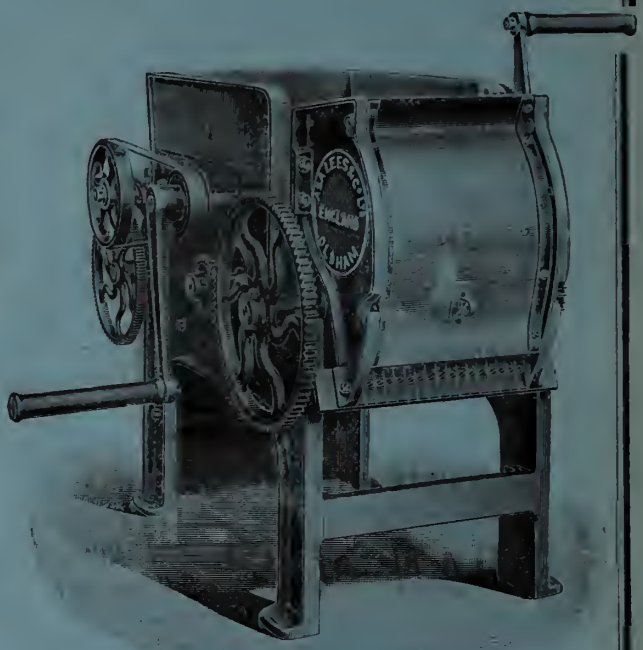
GINS
pour toutes sortes de Cotons

EGRENEUSES A SCIES
perfectionnées
à 16, 20, 30, 40, 50, 60 ou 70 scies, au choix

Roller Gins de Macarthy
à rouleaux, à bras ou à moteur

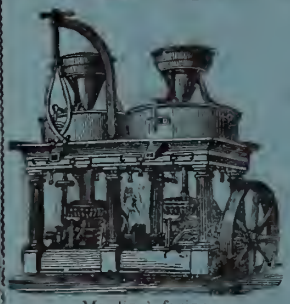
LINTERS POUR HUILERIES
dépouillent
la graine de coton du restant de duvet.
(Bâtis métalliques)

La Maison construit également toutes Machines pour préparer, peigner filer et doubler
COTONS, LAINES et FILÉS.



Paris 1900, la plus haute Récompense : Le " Grand Prix "

RUSTON, PROCTOR & C° L^td - LINCOLN Angleterre



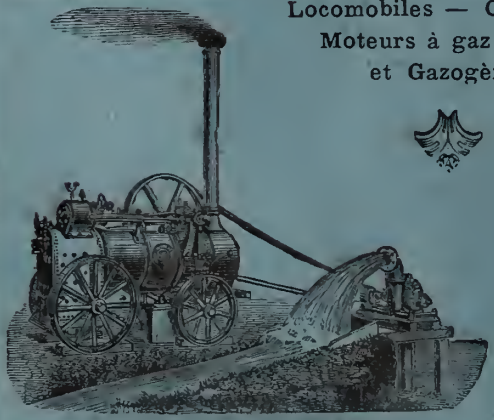
Moulin à farine.

Batteuses à Vapeur
pour tous genres de Grains
Batteuses à riz
Moulins à farine
Moulins pour Canne à sucre
Pompes centrifuges
Moteurs à pétrole
Machines à vapeur fixes
Locomobiles — Chaudières
Moteurs à gaz pauvre
et Gazogènes.

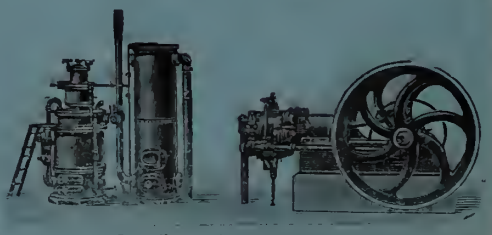
Batteuse à riz.

Devis et Renseignements

CATALOGUE ILLUSTRÉ
franco sur demande.



Locomobile avec Pompe centrifuge.



Installation à gaz pauvre.

Milan 1906, la plus haute Récompense : Le " Grand Prix "

SYNDICAT DES MINES ET USINES DE SELS POTASSIQUES DE STASSFURT

ENGRAIS POTASSIQUES

Nécessaires à tout planteur désireux de tirer le maximum de rendement des capitaux et travaux engagés !
La consommation énorme de ces engrais est la meilleure preuve de leur efficacité : En 1907, elle a été de

2 3/4 MILLIONS DE TONNES

LES ENGRAIS POTASSIQUES LES PLUS CONVENABLES SONT :

Pour CANNE à SUCRE, TABAC, ARBRES FRUITIERS :
Sulfate de Potasse (Pureté : 96 0/0).

Pour CACAO, CAFÉ, THÉ, COTON, RIZ, MAIS :
Chlorure de Potassium (80, 85, 90, 95 0/0)

Pour COTON et COCOTIER sur sols légers :
Kaïnite-Hartsalz (12,4 0/0 de Potasse).

La KAINITE est à la fois INSECTICIDE et ANTICRYPTOGAMIQUE

Agents dans tous les Pays Tropicaux

Les représentants du Syndicat sont à la disposition des planteurs pour tous renseignements et conseils.

Brochures et Manuels gratuitement en toutes langues, sur la culture et fumure d'un grand nombre de plantes tropicales : **Café, Cacao, Thé, Canne à sucre, Cowpea, Maïs, etc., etc.**

S'adresser au **Kalisyndikat**, G. m. b. H., Agriculturabteilung, **Leopoldshall. — Stassfurt, Allemagne**
Kalisyndikat, G. m. b. H. Filiale, **Hamburg**, Kaufmannshaus.
German Waliworks, West Indian Office, Empedrado 30, **Havana, Cuba.**

et à PARIS, 15, rue des Petits-Hôtels :

BUREAU D'ÉTUDES SUR LES ENGRAIS

LE JOURNAL D'AGRICULTURE TROPICALE

est en lecture sur les paquebots des Cies

Royal Mail Steam Packet Co. - Chargeurs Réunis
Cie des Messageries Maritimes - Cie Gle Transatlantique
Cia Austro-Americana (Trieste)
Cie Maritime Belge du Congo - Rotterdamsche Lloyd
Lloyd Autrichien (Trieste). - Norddeutscher Lloyd
Pacific Steam Navigation Co - Munson Steamship Line
Compañia Trasatlántica de Barcelona
Empreza Nacional de Navegação para a Africa Portugueza
Booth S.S. Co. - Booth Iquitos S.S. Co. - La Véloce.

LA SUCRERIE
Indigène et Coloniale

143, boulevard Magenta, PARIS (10e)

REVUE HEBDOMADAIRE
de Technologie, Commerce et Économie politique

ORGANE DES INTÉRÊTS DE LA SUCRERIE ET DE LA DISTILLERIE

Paraît le Mardi de chaque Semaine

ABONNEMENTS. — France, Colonies franç., Belgique. 25 fr.
Autres Pays . . . . . 28 fr.
On s'abonne dans tous les bureaux de poste.

TOUS LES ENVOIS D'ARGENT DOIVENT ÊTRE FAITS A L'ORDRE DE M. EM. LÉGIER

INDIA RUBBER WORLD

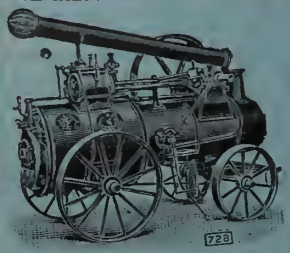
N° 395, Broadway, NEW-YORK

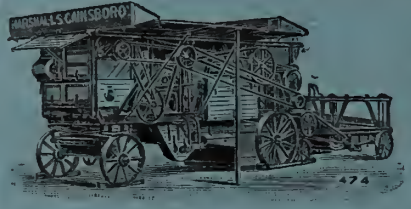
Un an : 3,5 dollars (18 fr.) - *Le Numéro : 35 cents* (1 fr. 80)

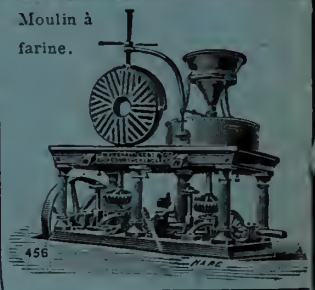
Grande Revue mensuelle
du CAOUTCHOUC et de la GUTTA-PERCHA
en anglais.

Commerce — Fabrication — Culture

Avis aux Auteurs et Editeurs :
La Direction du *India Rubber World* désire réunir dans sa bibliothèque tout ce qui se publie sur le caoutchouc et la gutta, en quelque langue que ce soit.
En écrivant, mentionnez le Journal d'Agriculture Tropicale.


Locomobile Britannia.


Batteuse-Broyeuse.


Moulin à farine.

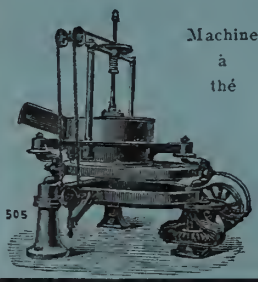
Marshall Sons & Co, Ld
CONSTRUCTEURS
de Machines à vapeur, Chaudières, Machines pour battre le Blé, le Riz, etc., Machines pour rouler et secher le Thé, Moulins à Farine, etc.

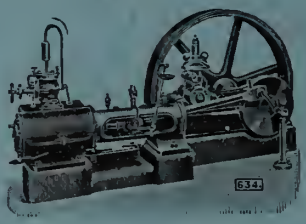
NOMBREUSES RÉCOMPENSES, GRAND PRIX A PARIS 1900

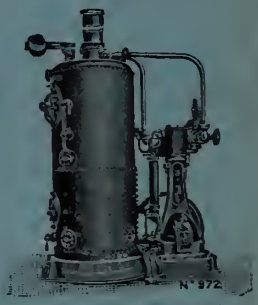
BUREAUX :
79, Farringdon Road
Londres, E. C.

Calcutta — Bombay.

USINE à Gainsborough, Angleterre
3.800 OUVRIERS


Machine à thé


Machine à Vapeur horizontale.


Machine-Pilon et Chaudière.

R. M. S. P.

THE ROYAL MAIL STEAM PACKET COMPANY
(Charte Royale de 1839)

Départs réguliers de Southampton et Cherbourg pour les Antilles, New-York, le Brésil, l'Argentine et les ports du Pacifique ainsi que pour Cuba et le Mexique, Londres et d'Anvers.

SAN FRANCISCO
CHINE
ET JAPON

Arrangements spéciaux pour Touristes

VIGO, LISBONNE
MADÈRE
CAP VERT

CROISIÈRE AU MAROC
ILES CANARIES
MADÈRE

S'adresser à : THE ROYAL MAIL STEAM PACKET Co, 18, Morgate St. (E. C.) et 32, Cockspur St. (S. W) LONDRES

PH. MAYFARTH & Cie

Constructeurs
48, rue d'Allemagne, PARIS
Usine à Francfort-sur-Mein

Nos Séchoirs à Cacao
dominent au Cameroun. Il y en a à la Cie des Planteurs du Congo Français, à la Plantation Hoffmann-Bang (Saint-Thomas, Antilles danoises ; sécherie de bananes, etc., etc.

SÉCHOIRS A CACAO
à fruits, à BANANES, à légumes
SÉCHOIRS A COPRAH

Moulins agricoles pour Céréales et Maïs, avec Bluterie
pour produire une certaine quantité de farine fine panifiable.
Très intéressants pour fermes isolées.

PULVÉRISATEURS AUTOMATIQUES "SYPHONIA"
pour Café, Vanilleries, Tabacs, Désinfection d'habitations, etc.

Presse d'emballage

BATTEUSES A RIZ
à bras et à manège
munies de nos coussinets à rouleaux
Douceur de marche incomparable

BATTEUSES A BLÉ
PRESSES D'EMBALLAGE
Charrues, Herses, Pressoirs

Catalogue gratuit

Batteuse à bras.

Les Collections complètes

du Journal d'Agriculture Tropicale

DEVIENNENT RARES !

Les collections complètes du Journal d'Agriculture Tropicale sont presque épuisées, et nous sommes obligés de majorer les prix des quelques-unes qui nous restent. Nous vendons **225 francs** les **72 premiers N^os^** (juillet 1901-juin 1907). — **L'année 1907**, complète, seule, **25 francs**.

Nous sommes également obligés de majorer les prix des **N°s 77, 78, 84, 87** (novembre et décembre 1907, juin et septembre 1908), dont il ne nous reste qu'un très petit nombre : nous les vendons **3 francs**.

Les **N°s 81, 85** et **91** (mars 1908, juillet 1908 et janvier 1909) sont totalement épuisés. **Nous les rachetons**, en bon état, au prix de **2 francs**.

Cotons arborescents Caravonica du Dr D. Thomatis

Prix des Semences : *Caravonica I laineux*, 10 shillings la livre anglaise. — *Caravonica II soyeux*, 21 sh. la livre. — *Kidney amélioré à Caravonica*, 5 sh. la livre. Port ou fret en plus. Payement à la commande. En cas de commande par câblogramme, le montant devra être mis à la poste en même temps. — Adresse télégraphique : THOMATIS-CAIRNS.

A partir de 50 livres, réduction de prix : 50 0/0

Nos cotonniers atteignent 5 mètres de haut en 2 ans

45 et 60 o/o de fibre, soit 2 tonnes à l'hectare, coté plus de 3 francs le kilo

Une livre contient 2000 graines, de quoi planter 1 hectare à 2m30

Ecrire au Dr D. THOMATIS, à Caravonica, Cairns, Queensland, Australie

Des graines de source impure ayant été vendues sous notre étiquette, nous engageons les acheteurs à s'adresser directement à nous ou à nos agents et d'exiger un certificat d'authenticité.

Merck'sche Guano & Phosphat-Werke, A.G.

HARBURG a/Elbe (ALLEMAGNE)

Superphosphates

et

Engrais Complets

POUR TOUTES CULTURES

Café, Cacao, Riz, Maïs, Thé, Cannes à Sucre, Blé, etc., selon leurs formules éprouvées ou selon instructions des Planteurs.

QUALITÉ SUPÉRIEURE DES SACS ET DES INGRÉDIENTS

Condition mécanique de première classe.

MACHINES A DÉCORTIQUER LA RAMIE

A. FAURE & Cie, Constructeurs à LIMOGES (Haute-Vienne)

Nous possédons aux environs de Limoges un champ de ramie nous permettant de faire toutes les expériences désirables. Grâce à près de 20 années d'études expérimentales sur la plante même et dans nos ateliers, nous avons pu résoudre le problème de la décortication de la ramie.

Nous nous faisons un plaisir de recevoir chaque année, entre le 1er Août et le 1er Novembre, les personnes s'intéressant à cette question et faisons en leur présence toutes les expériences qu'elles nous demandent.

MACHINES COLONIALES A. BILLIOUD

Ingénieur-Constructeur, 46, Rue Albouy, PARIS

Médailles d'Or : Exposition Universelle Paris 1900 et Exposition d'Hanoï 1903

Déparchemineur à ventilateur

MACHINES A CAFÉ

démontables, *à bras*, à moteur, *à manège*

DÉPULPEURS
DÉCORTIQUEURS
DÉPARCHEMINEURS
CRIBLES-DIVISEURS
TARARES ✦ ÉPIERREURS

Installations complètes de caféeries pour CAFÉ ARABICA ou LIBERIA

MACHINES A RIZ

démontables, A BRAS, à moteur, A MANÈGE

NETTOYEURS
DÉCORTIQUEURS
SÉPARATEURS DE BALLES
EXTRACTEURS DE PADDY
TRIEURS pour séparer les BRISURES

Machines à blanchir, à polir, à glacer

Installations complètes de RIZERIES

L'Oriental

décortiqueur à bras, permettant en une seule opération, de séparer les balles, le paddy et le riz décortiqué.

Crible-Diviseur PERNOLLET spécial pour CACAO

DÉFIBREUSES PORTATIVES pour Sisal, Aloès, Fourcroya, Sansevières.

TARIFS SUR DEMANDE ✦ MACHINES A GLACE FONCTIONNANT A BRAS ✦ DEVIS ET RENSEIGNEMENTS

CONCASSEUR "SIMPLEX" pour NOIX de PALME

Simple et robuste. Fonctionnant à bras. Débit considérable, sans fatigue : Une tonne et demie de Noix de Palme par jour. Peut être mis entre les mains des indigènes. — Poids : 200 kilogrammes. S'expédie tout monté, mais peut être facilement démonté en 6 pièces.

APPELÉ A RÉVOLUTIONNER L'EXPLOITATION DU PALMIER à HUILE

Applicable au traitement des nombreuses espèces oléagineuses aujourd'hui peu ou pas exploitées faute d'un procédé économique pour en extraire sur place l'amande sans la briser :

BANCOUL, ABRASIN, COQUITO DE ACEITE, COROZO, MACOYA, etc.

MM. les planteurs et exportateurs sont invités à envoyer échantillons des noix qu'ils désireraient traiter.

Prix : 375 francs (emballage compris)

S'adresser à **M. Eugène POISSON, à COTONOU, Dahomey**

ou peut avoir des renseignements au **"Journal d'Agriculture Tropicale"**

SOCIÉTÉ DES ENGRAIS CONCENTRÉS

Expon Univlle, Anvers 1894
2 MÉDAILLES D'OR
1 MÉD. D'ARGENT

ENGIS (Belgique)

Expon Univlle, Liége 1905
DIPLOMES D'HONNEUR

PRODUITS :

Superphosphate concentré ou double :
(43/50 % d'Acide phosphorique soluble, dont 9/10 soluble dans l'eau).

Phosphate de Potasse :
(38 % d'Acide phosphorique, 26 % de Potasse).

Phosphate d'Ammoniaque :
(43 % d'Acide phosphorique, 6 % d'Azote).

Nitrate de Potasse :
(44 % de Potasse, 13 % d'Azote).

CANNE A SUCRE

COTONNIER

MEILLEURS ENGRAIS COMPLETS POUR CULTURES TROPICALES

Canne à sucre, Cacao, Tabac, Coton, Riz, Banane, Café, Thé, Maïs, Vanille, Ananas, Orangers, Citronniers, Palmiers, etc.

Pour la vente, s'adresser aux "CHEMICAL WORKS" late H et E ALBERT 15. Philpot Lane, 15, LONDRES, E.C.

PETITE CORRESPONDANCE

AVIS A NOS ABONNÉS

Abonnements échus fin juin 1909. — Un certain nombre de nos abonnés ont encore des abonnements à échéance de fin juin. Nous leur rappelons, qu'en principe, nous n'acceptons d'abonnements qu'à échéance de décembre (voir à ce sujet les nos 91, 58 à 60 du « J. d'A. T. » et antérieurs).

En conséquence, nous demandons à ceux d'entre eux dont l'abonnement a expiré le mois dernier, de vouloir bien, si possible, nous adresser leur renouvellement, *soit pour les 6 mois* juillet-décembre 1909 (**10 francs**), *soit pour les 18 mois* juillet 1909-décembre 1910 (**30 francs**).

Nous les prions également de nous adresser dès maintenant leur renouvellement afin d'éviter toute interruption dans la réception du « J. d'A. T. ».

Nous nous verrions en effet obligés de suspendre le service à partir du numéro de septembre inclus à nos abonnés qui n'auraient pas renouvelé à cette date leur abonnement échu depuis le 30 juin.

Nous leur rappelons aussi que nous avons changé de domicile depuis le mois de janvier 1909 et que, dorénavant, toutes communications doivent nous être envoyées à notre nouvelle adresse

164, rue Jeanne d'Arc prolongée
Paris (13e arr.)

ASSURANCES SUR LA VIE

POUR TOUS LES PAYS

Et pour toutes les Colonies au Tarif ordinaire

SANS SURPRIME

S'adresser au bureau du Journal.

A VENDRE : Belle collection d'échantillons de RIZ de Cochinchine, comprenant 55 échantillons en sacs, avec désignation, provenance, et autres indications en cog-ngu. Faire offres au Bureau du Journal.

Écrivez-nous !

Le Journal d'Agriculture Tropicale

répond toujours.

Suite de la page 99

ne sommes pas habitués à voir prendre en considération, c'est la comparaison entre l'emploi des grandes machines à reprise et celui de batteries de raspadors, à la fois au point de vue du prix de revient, de la capacité et du personnel nécessaire. Bien qu'à première vue nous voyions mal si cette considération a de la valeur, nous ne la rejetons pas, pensant qu'il peut y avoir là matière à discussion au point de vue industriel. Nous avouons cependant ne pas partager les idées de l'auteur sur les déchets comparés des machines à main. Les chiffres qu'il donne sur le rendement journalier nous semblent empruntés à des catalogues et pas toujours conformes à la réalité. Les machines dont il est question dans la brochure et dont M. de Kruyff donne une description sommaire, sont les suivantes : Todd, Finigan-Zabriskie, Mola, Corona, Barraclough, Prieto et Torroella. — F. M.]

1786. *Heil (Ad.)* et *Esch (Dr)* : Manuel pratique de la fabrication du caoutchouc et des produits qui en dérivent. Traduit de l'allemand, par *E. Ackermann.* — In-8°, 283 pp., 100 fig. Paris, 1909. Charles Béranger, édit. [Cet ouvrage, comme son titre l'indique, est un ouvrage nettement industriel, mais qui néanmoins peut intéresser les producteurs de caoutchouc, quelquefois peu renseignés sur les diverses manipulations industrielles que doit subir leur produit après avoir quitté leurs mains. A ce titre, l'ouvrage est très complet; et s'il ne constitue peut-être pas un manuel suffisant pour un industriel, il est assez détaillé pour permettre aux planteurs de s'intéresser aux transformations du caoutchouc manufacturé. L'ouvrage traite du caoutchouc considéré comme matière brute, dans un début d'une trentaine de pages; c'est la seule partie dans laquelle figurent quelques indications botaniques et agricoles. La fin du chapitre traite des propriétés physiques et chimiques du caoutchouc qui forment la base des procédés de fabrication. La fabrication proprement dite du caoutchouc, qui fait l'objet de la presque totalité du volume, comporte d'abord une partie relative au séchage et au lavage, à la vulcanisation et aux mélanges du caoutchouc. Dans cette dernière partie, nous signalerons un long tableau donnant la composition approximative des mélanges de caoutchouc, suivant le produit à obtenir. On peut y constater que les diverses espèces ne sont pas indifféremment employées pour l'obtention de tel ou tel article. Puis vient la fabrication des divers articles de caoutchouc : caoutchouc mou, fils et tuyaux, tissus caoutchoutés, caoutchouc durci. Le volume se termine par un aperçu de la régénération des déchets, envisagée comme exploitation accessoire d'une fabrique de caoutchouc. — F. M.]

1787. *Cowie (G. A.)* : Manuring of Rubber. — Tirage à part de l' « India Rubber Journal », n° du 19 avril 1909. [L'auteur qui a produit un intéressant travail sur la fumure du théier (Voy. « J. d'A. T. » n° 94), a porté maintenant son attention sur l'hevea. Nous résumons sa principale conclusion : modérer la fumure azotée qui affaiblit le tronc lorsqu'elle n'est pas soutenue par un apport de phosphate et surtout de potasse. Une expérience conduite par M. E. Vincit, à Ruanwella (Ceylan), a montré qu'en mélange préparé à 4 °/o d'azote et 15 °/o de potasse donnait une bonne et solide croissance ligneuse. A Deli-Moeda, sur la côte est de Sumatra, la potasse a été trouvée d'un usage avantageux. La matière organique et l'azote seraient fournis utilement et économiquement par les légumineuses d'enfouissage, le guano de poisson, le sang desséché, les tourteaux, etc. ; la potasse sous forme de chlorure ou, en terres fraîches, de sulfate. Une culture d'engrais vert demande un apport de phosphates et de potasse pour donner tous ses résultats et agir de façon à complémenter l'action des engrais artificiels. C'est, du moins, l'opinion émise par l'auteur.]

1788. *Les Colonies françaises à l'Exposition franco-britannique de Londres, en* 1908. — Vol. de 500 pages et 200 illustrations, cartes, plans, etc., publié par le Comité des Expositions coloniales, 12, rue Saint-Georges, à Paris, sous la direction de M. J.-L. Brunet, secrétaire général. Recueil de notices concernant l'exposition des colonies françaises, à Londres, organisée par le Comité national des Expositions coloniales, présidé par M. Saint-Germain, sénateur. Contient, à la suite d'une excellente préface, la liste des comités et commissions ainsi que celle des exposants dans leurs divers pavillons respectifs (palais des colonies, pavillons de l'Algérie, de Tunisie, d'Afrique Occidentale et d'Indo-Chine) ; une seconde partie, documentée et très instructive (p. 200 à 450), comprend un certain nombre de notes intéressantes sur la situation générale de nos colonies en 1906-07, sur les chemins de fer en 1904, sur l'Algérie et nos principales possessions et protectorats. C'est un travail d'ensemble élaboré avec soin, fort bien présenté avec de nombreuses illustrations, portraits, plans, et cartes qui lui donnent la valeur d'un document chronologique précieux à conserver dans les bibliothèques spéciales.]

1789. *Report of the West India Committee*, for 1908. — Publié comme « pamphlet n° 7 » par le W. J. C. 15 Seething Lane. Londres, avril 1909. [Cette remarquable organisation qui contribue de manière fort efficace au développement agricole et commercial des Antilles anglaises, a tenu son Assemblée générale le 20 avril 1909. Du rapport imprimé que nous venons de recevoir, il résulte que la situation financière du Comité est très prospère et le met en mesure de poursuivre activement son programme. En dehors de son organe bi-mensuel hautement apprécié, le « West India Committee » publie de petites monographies telles que celles de M. Fawett sur les bois de la Jamaïque, entreprend des enquêtes dans le genre de celle ouverte pour rénover la Canne de Bourbon, s'occupe de propager la consommation des fruits en Europe, etc. C'est là, on le voit, une œuvre vraiment utile, digne de toute considération et pouvant servir de modèle à d'autres colonies.]

1790. *Weber (Dr Otto)* : Culture du caoutchouc en Colombie. Traduit de l'allemand par M. A.

Voir la suite page 111

PUBLICATIONS DU DÉPT D'AGRICULTURE DES ANTILLES BRITANNIQUES

paraissant en anglais, sous la direction générale de SIR DANIEL MORRIS, Commissaire Impérial :

« ***Agricultural News*** », revue bi-mensuelle, consacrée aux questions d'actualité, s'adresse au grand public. Prix de l'abonnement : *Un an, 5 francs.*

« ***West India Bulletin*** », recueil d'agronomie scientifique, trimestriel : *L'année 3 fr. 50.*

Brochures, sur les Insectes nuisibles, les Maladies cryptogamiques, l'Apiculture, la Basse-cour, la culture des Oignons, les Patates douces, les Cannes de semis, le Coton, etc., etc... Prix : *25 à 50 centimes la brochure.*

Adresser les commandes à :
Imperial Department of Agriculture for the West-Indies,
Bridgetown, Barbados, B. W. I.
ou à MM. *Wm. Dawson & Sons*, libraires, agents du « *Journal d'Agriculture Tropicale* », **Cannon House, Bream's Buildings, London, E. C.**

THE India Rubber & Gutta Percha AND Electrical Trades Journal

37 & 38 Shoe Lane Londres, E. C.
Seule revue anglaise du Caoutchouc et de la Gutta-Percha, de l'Asbest et des industries qui s'y rattachent.
BI-MENSUELLE
Organe de l'*International Rubber Planters' Association*
Constituée à l'effet de recueillir et répandre toutes informations sur la culture et préparation du Caoutchouc.
Abonnement : 20 francs
comprenant 26 numéros de la Revue et un Superbe Annuaire
PUBLICITÉ INCOMPARABLE
pour les maisons désirant introduire leurs produits en Angleterre et dans les Colonies anglaises.
Numéros-Spécimens et Tarif d'annonces envoyés franco sur demande

CAPITALISTES ou FABRICANTS

désirant s'intéresser à l'exploitation d'un

PROCÉDÉ PERFECTIONNÉ

D'UN RENDEMENT CONSIDÉRABLE

— POUR LA FABRICATION —
de l'Amidon de Riz et de Manioc
— ET TAPIOCA, EN EUROPE —

sont priés de s'adresser sous
V 4415 Q à Haasenstein et Vogler, Genève (Suisse).

EN PRÉPARATION :

DICTIONNAIRE
DES
Plantes Économiques et Industrielles
DES COLONIES FRANÇAISES

INDIGÈNES OU INTRODUITES
A L'USAGE DES GENS DU MONDE, DES ÉCOLES ET DES MUSÉES COLONIAUX ET COMMERCIAUX, DES UNIVERSITÉS, LABORATOIRES, ETC.

Espèces utiles et nuisibles — Description, Propriétés, Produits, Usages et Emplois, leurs applications à l'Alimentation, l'Agriculture, la Médecine, la Pharmacie, les Arts et l'Industrie, Noms scientifiques, synonymes ; noms usuels et coloniaux

Par JULES GRISARD

ANCIEN SECRÉTAIRE DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE D'ACCLIMATATION
CONSERVATEUR DU MUSÉE COMMERCIAL DE L'OFFICE COLONIAL (MINISTÈRE DES COLONIES)
OFFICIER DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE ET DU MÉRITE AGRICOLE, ETC., ETC.

2 volumes grand in-8° d'environ 1000 à 1200 pages chacun.

Suite de la page 109

A. Fayol. — In-8° de 56 pages, avec fig. Librairie Challamel, Paris 1909. Il s'agit de la traduction littérale du remarquable mémoire publié par le Dr O. Weber, à la suite de la mission dont il avait été chargé cinq années plus tôt en Colombie, pour étudier spécialement la coagulation du latex de Castilloa. L'original de ce travail ayant été analysé en son temps dans le « J. d'A. T. », nous nous bornerons à rappeler que la première partie, allant ici de la page 1 à la page 24, est plutôt un récit de traversée, n'offrant qu'un intérêt secondaire pour les colons et planteurs de caoutchoucs. Par contre, la seconde partie traite exclusivement du Castilloa, observé dans la plantation de « La Cascadas »; on sait que les précieuses données recueillies sur place par ce savant chimiste ont modifié sur beaucoup de points nos anciennes connaissances sur les latex en général, sur celui de l'arbre centre-américain en particulier et sur son exploitation. Malgré son apparition un peu tardive, cette édition française sera encore lue avec grand intérêt par ceux qui n'ont pu, faute de connaissances suffisantes en allemand, consulter le texte de l'auteur.]

1791. *Karl Supf* : Deutsch-Koloniale Baumwoll-Unternehmungen. — In-8°, 55 pp., 3 fig., 2 diagr., 2 cartes. Publié comme supplément n° 3 du « Tropenpflanzer ». Berlin, mai 1909. [Exposé très complet de l'état de la culture du coton dans les colonies allemandes à la fin de 1908. Les deux diagrammes du début montrent la marche du marché du coton à Brême en 1908. Puis l'auteur passe à l'examen des diverses colonies, en commençant par le Togo, où la production a atteint 1.691 balles en 1907-1908. Il y a actuellement au Togo 11 stations d'égrenage, d'une force totale de 106 HP. A part cette colonie, l'Est africain mérite seul d'être mentionné; la production s'y est élevée en 1907 à 980 balles. Une école fonctionne à Panganja, où 86 hectares sont plantés en coton. D'autre part, des essais importants de Caravonica ont été entrepris, et le Dr Thomatis est venu étudier le sol et le climat de la colonie au point de vue de la culture de ce coton; les évaluations de Chemnitz ont varié pour les divers échantillons de 45 à 95 pf. la livre. Des essais de culture intercalaire (dans des plantations de caoutchouc et de sisal) ont donné des résultats encourageants; on sait que ce n'est pas l'avis général et que cette opinion est contestée. Il existe dans l'E. A. A, 15 stations comportant 74 égreneuses, presque toutes à rouleaux. On sait qu'une exposition de machines allemandes pour le travail du coton était prévue à Berlin pour le mois de mai dernier : nous en parlerons en temps utile. A la fin de la brochure se trouve un tableau indiquant les appréciations données sur les cotons issus des colonies allemandes, par des établissements scientifiques ou des usines importantes, et dont l'intérêt n'échappera à personne. — F. M.]

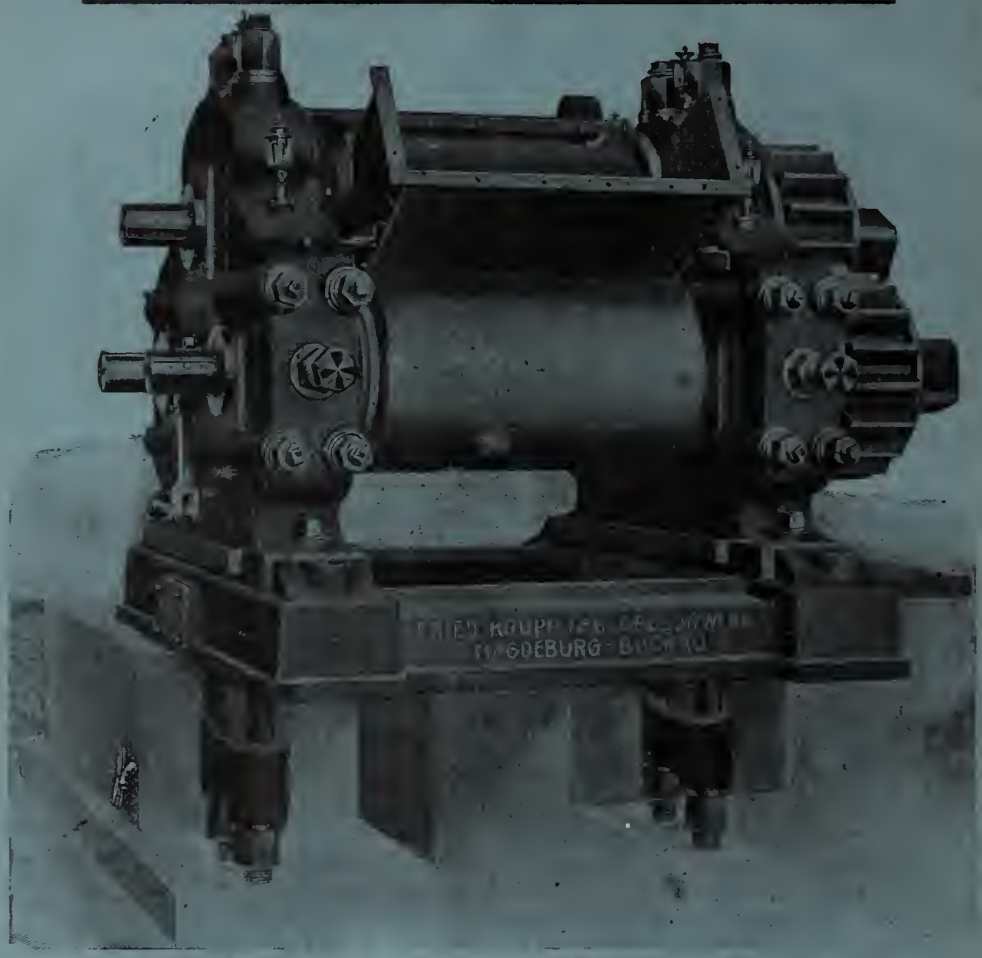
1792. *Ned Noll* : Almanach du Marsouin. — In-4° de 230 pages, 60 photogravures. Ch. Lavauzelle, éd., Paris. 1909. Prix : 2 fr. [L'Annuaire illustré des troupes coloniales pour 1909, qui vient de paraître, ne le cède en rien comme intérêt à ses devanciers. C'est l'histoire complète de l'année coloniale, avec les récits des opérations militaires au Maroc, en Afrique occidentale française, en Indo-Chine, et partout où se fait sentir l'influence française. La mission Lenfant, la mission Moll y sont analysées avec détails et des cartes nombreuses et très claires permettent de suivre très facilement les opérations. L'Almanach du Marsouin est complété, comme chaque année, par l'Annuaire de 1909 des troupes coloniales et de l'organisation militaire de nos colonies.]

1793. *Strantz (Major von)* : Illustrierter Deutscher Kolonial-Kalender für 1909. Gd. in-8° de 268 pages, nombreuses gravures et planches hors texte. W. Köhler, éd., Minden in Westf., Allemagne, 1909. Prix : 75 pfennige. [Almanach illustré des colonies allemandes, rédigé avec le concours de célébrités coloniales comme le général-major Leutwein, le capitaine v. Erckert, le Commissaire impérial Dr. Peters, le peintre colonial Hellgrewe, etc. Très bien conçu, chaque chapitre traite exclusivement d'une colonie et comprend des indications utiles sur la haute administration du pays examiné, sa situation économique, ses particularités géographiques, sa population, son avenir. Afin d'en rendre la lecture moins aride, le volume est parsemé de récits de voyages et de chasses et illustré de quelques dessins humoristiques sur des sujets coloniaux. A citer également une superbe carte du Cameroun, en couleurs, et une liste très complète des maisons allemandes d'exportation. — P. G.,

1794. *Roure-Bertrand fils* : Bulletin scientifique et industriel. — 170 pages et 10 pl. dont 2 en couleur, Grasse, avril 1909. [Nous n'avons plus à faire l'éloge de cette publication où le producteur, le chimiste et l'industriel s'occupant de parfums trouveront les plus utiles renseignements. Le présent numéro contient, en début, une monographie très complète et illustrée de l'industrie résinière dans les Landes, par M. Vèzes, professeur à la faculté des sciences de Bordeaux. Une note, à laquelle a contribué M. le Professeur E. Perrot, contient d'intéressants détails sur le Champaca (*Michelia Champaca*) de l'Inde et sur l'un des frangipaniers (*Plumiera acutifolia*) des Antilles et de l'Amérique tropicale; ces 2 végétaux, aux fleurs très parfumées, tiennent un grand rôle dans la pharmacopée indigène, mais ne semblent pas avoir donné lieu jusqu'ici à aucune exploitation. A propos de l'Ylang-Ylang dont le « J. d'A. T. » s'est occupé récemment, il est dit à la p. 57, que les bonnes marques obtiennent toujours des prix élevés; la Réunion aurait exporté 1000 kg. de cette essence en 1908. En raison de son odeur différente, l'essence Réunion ne pourrait se confondre à celle de Manille. La partie bibliographique comporte une revue détaillée des travaux originaux parus dans ces derniers mois, sur les sujets en rapport avec la science et l'industrie des parfums.]

MOULNS A CANNE A SUCRE

Concasseurs (Crushers), Transporteurs pour canne et bagasse



MACHINES POUR LE TRAITEMENT DU CAFÉ

Installations complètes pour le traitement du café séché en cerises

"NEU-CORONA" = DÉFIBREUSE PERFECTIONNÉE, Brevet Bœken, pour plantes textiles.

FRIED. KRUPP A.-G.
= GRUSONWERK =

MAGDEBURG-BUCKAU (Allemagne)

REPRÉSENTANTS { à **PARIS** : M. Arthur BONEHILL, 117, Boulevard Magenta.
à **MARSEILLE** : M. B. DÉGREMONT, 2, Cours du Chapitre.

MANUFACTURE DE CAOUTCHOUC, FONDÉE EN 1832

USINES ET SIÈGE SOCIAL :
Clermont-Ferrand
Ad. tél. : Pneumiclin-Clermont-Ferrand.

DÉPOT A PARIS :
105, Boulevard Pereire
Adresse télégraphiq : Pneumiclin-Paris.

MICHELIN & Cie

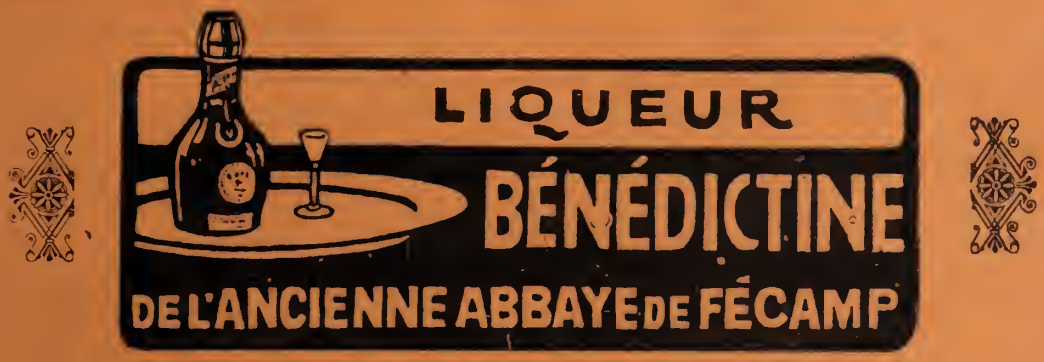
CLERMONT-FERRAND

PNEUMATIQUES pour Voitures, Voiturettes, Motocycles, Cycles

PNEUS MICHELIN "JUMELÉS"

pour Véhicules de Poids lourds, Industriels ou de Transport en commun.

Marque déposée. — Brevetés S. G. D. G.



La **BÉNÉDICTINE** est tonique et reconstituante dans les pays chauds.
Est en vente dans toutes les Colonies.

John Gordon & Co.

New Broad Street, 9
LONDON, E.C.

Adresse télégraphique : **PULPER-LONDON** — (Code en usage : A.B.C.)

MACHINES POUR CAFÉERIES

(Le plus riche choix qu'on puisse trouver au monde.)

Machines pour sécher le Cacao

Machines pour Sucreries

Décortiqueurs de Riz

Demandez le CATALOGUE luxueusement illustré
En écrivant, mentionnez le *Journal d'Agriculture Tropicale.*

MAISON FONDÉE EN 1735

Vilmorin-Andrieux & Cie

PARIS — 4, Quai de la Mégisserie — PARIS

La Maison **VILMORIN-ANDRIEUX & Cie**, *toujours soucieuse d'être utile à son importante clientèle, a cru devoir s'occuper d'une façon toute particulière de l'importation et de la vulgarisation des graines et plantes précieuses des pays chauds.*

Ses relations commerciales avec toutes les parties du globe la placent certainement au premier rang des maisons recommandables pour résoudre cette intéressante question.

Du reste, ses efforts ont été couronnés de succès, puisqu'elle a obtenu **7 Grands prix** *à l'Exposition Universelle de 1900, dont un spécialement accordé pour son* **Exposition Coloniale**. *En outre, le jury de la dernière Exposition coloniale de Marseille en 1906 vient à nouveau de confirmer les décisions du jury de l'Exposition Universelle en lui attribuant un* **Grand prix** *pour sa collection de plantes utiles présentées en jeunes sujets cultivés pour l'exportation dans les pays chauds.*

Enfin, suivant une longue tradition, la Maison se fait un devoir de répondre de la façon la plus désintéressée à toutes les demandes de renseignements qui lui sont adressées.

CAOUTCHOUQUIER DU PARA (Hevea brasiliensis)

GRAINES AGRICOLES ET INDUSTRIELLES

Graines d'Arbres et d'Arbustes pour pays tempérés et tropicaux

ASSORTIMENTS de GRAINES POTAGÈRES, FLEURS etc.

appropriées aux différents climats

GRAINES ET JEUNES PLANTS

DISPONIBLES

AU FUR ET A MESURE DE LA RÉCOLTE

Plantes textiles	Agave Sisalana du Yucatan (vrai), Cotons sélectionnés, Jute, Fourcroya gigantea, etc.
Plantes économiques	Cacaoyers (variétés de choix), Caféiers (espèces diverses), Coca, Kola, Tabacs divers, Thé d'Assam, etc.
Plantes à caoutchouc	Castilloa elastica, Cryptostegias et Ficus divers, Hevea brasiliensis, Landolphia (diverses sortes), Manihot Glaziovii, Marsdenia verrucosa, etc.
Plantes à épices	Cannellier de Ceylan, Gingembre des Antilles, Giroflier, Muscadier, Poivrier, Vanilles du Mexique et de Bourbon (boutures), etc., etc.

Nouveautés !!

Caoutchouc de Jéquié (*Manihot dichotoma*)

— **Piauhy** (— *Piauhyensis*)

— **San Francisco** (— *heptaphylla*)

Voir à ce sujet l'intéressant article dans le numéro 81 du J. d'A. T.

LES CATALOGUES ILLUSTRÉS SONT ADRESSÉS FRANCO SUR DEMANDE

Catalogue spécial pour les Colonies

CORRESPONDANCE EN TOUTES LANGUES

La Maison n'a pas de Succursale ni de Dépôt

En écrivant, mentionnez le « Journal d'Agriculture Tropicale

Paris. — L. Maretheux, imprimeur, 1, rue Cassette.

9e Année — N° 98 — 31 Aout 1909

JOURNAL D'AGRICULTURE TROPICALE

(AGRICOLE, SCIENTIFIQUE et COMMERCIAL)

FONDÉ PAR J. VILBOUCHEVITCH

Paraissant à la fin de chaque mois

S'OCCUPANT PLUS SPÉCIALEMENT DE LA CULTURE DES :

Arachide, Banane, Cacao, Café, Canne à sucre, Caoutchouc, Cocotier, Coton, Indigo, Manioc, Ramie, Riz, Sisal, Tabac, Thé, Vanille, etc., Arbres fruitiers, Cultures potagères, Elevage, etc.

COMITÉ DE RÉDACTION :

O. LABROY, Rédacteur principal; — F. MAIN, Secrétaire de la Rédaction

J. GRISARD; — E. BAILLAUD

Rédaction et Administration : 164, rue Jeanne-d'Arc prolongée, Paris (XIIIe).

ABONNEMENTS : Un an, 20 francs. — Recommandé, 23 francs. — Prix du N°, 2 francs.

Sommaire du N° 98

ETUDES ET DOSSIERS. — Un nouveau procédé de coagulation du latex de *Funtumia elastica*, par M. Aug. Chevalier, 225. — Sur un nouvel ennemi du caféier, le *Xyleborus coffeæ* Wurth (Bastriche du Caféier), par M. le Dr Paul Marchal, 227. — Les Dattes sans noyau, par M. Ch. Rivière, 228. — La Canne à Java, par M. H. C. Prinsen Geerligs, 231. — La Saignée de l'*Hevea* par la nouvelle méthode Northway, par M. O. Labroy, 236.

PARTIE COMMERCIALE. — Chroniques mensuelles (Cours, Statistiques, Débouchés), par MM. Hecht frères et Cie (Caoutchouc), 238. — A. et E. Fossat (Coton), 239. — George de Préaudet (Sucre de Canne et Sous-Produits), 240. — A. Alleaume (Café), 242; (Cacao), 243. — Dalton and Young (Vanille), 243. — Vaquin et Schweitzer (Fibres de corderie et de brosserie), 244. — Rocca, Tassy et de Roux (Huiles et graines grasses), 245. — Geo Ernst (Produits de Droguerie et Divers), 246. — Taylor and Co (Mercuriale africaine de Liverpool), 248. — J.-H. Grein (Articles d'Extrême-Orient), 249. — H. Hamel Smith (Le marché du Cacao à Londres en 1909), 250.

ACTUALITÉS. — Le Camphre de *Blumea* au Burma, par M. V. Cayla, 251. — La production du Kapok à Java, 252. — Remarques sur la Culture et l'Exploitation du *Manihot piauhyensis*, par O. L., 253. — Application du bouturage à la sélection du Coton, par O. L., 254. — Le Catalogue raisonné des Plantes textiles et papyrifères des Colonies françaises, par M. F. Main, 255. — Prix offert pour la meilleure Etude sur la Fermentation du Cacao, 256.

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE (sur pages bleues). — 14 Analyses, pages **113, 115, 125, 127**.

PETITE CORRESPONDANCE (p. bleue), **124**.

Les abonnements sont reçus :

A Paris, à l'Administration du Journal (164, rue Jeanne-d'Arc prolongée), et à l'Office Colonial (20, Galerie d'Orléans, Palais-Royal). — *à Alexandrie (Egypte)*, chez L. Schuler. — *à Amsterdam*, chez De Bussy (Rokin 60). — *à Basse-Terre* (Guadeloupe), chez Adrien G. Gratenel. — *à Berlin*, chez R. Friedländer und Sohn (N.W. — Karlstrasse, 11). — *à Bordeaux*, chez Feret et fils. — *à Bruxelles*, à la Librairie Sacré (33, rue de la Putterie). — *au Caire*, chez Mme J. Barbier. — *à Caracas*, Empresa Washington (Yanes y Castillo M.). — *à Guatémala*, chez Goubeau et Cie. — *à Hambourg*, chez C. Boysen (Heuberg, 9). — *à Hanoï* et *Haïphong*, chez Schneider aîné. — *à la Havane*, Depasse (56, Calle Aguacate.) — *au Havre*, chez J. Gonfreville (7, rue de la Bourse). — *à Lisbonne*, chez Ferin (70, rua Nova do Almada). — *à Londres*, chez Wm. Dawson and Sons (Cannon House, Bream's Buildings, E. C.), et à l'Imperial Inatitute. — *à Managua*, chez Carlos Heuberger. — *à Marseille*, Librairie de la Bourse (Cassius-Frézet), 5, place de la Bourse. — *à Mexico*, chez Mme veuve Bouret (14, Cinco de Maye). — *à New York*, chez G.-E Stechert (129-133, W-20-th Street). — *à Nouméa*, maison Lhuillier. — *à Pernambuco*, chez Manoel Nogueira de Souza. — *à Rio-de-Janeiro* et *Bello-Horizonte*, chez Alves et Co. — *à San Jose de Costo-Rica* chez Antonio Lohmann. — *à San Salvador*, chez Italo Durante et Co. — *à Sao-Paulo*, chez Mello Barjona. — *à la Trinidad*, chez D.-A. Majani, planteur (Port-of-Spain). — *à Port-au-Prince* (*Haïti*), Bibliothèque Amica (Louis Coicou).

Ainsi qu'en général chez tous les Libraires français et étrangers, et dans tous les Bureaux de Poste.

FLEM

CAMPEMENTS COMPLETS — MEUBLES COLONIAUX

Tentes, Popotes, Malles, Pharmacie, etc., Lits genre anglais, Sièges et Tables pliants

Mons FLEM et PICOT réunies

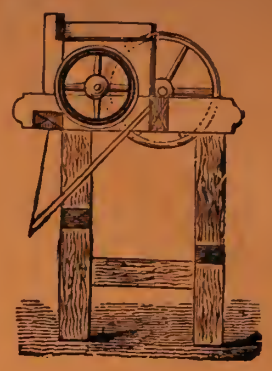
R. HENRY, Ing. E.C.P.
et F. POISSON, Succrs

Maison principale : 40, rue Louis-Blanc, Paris.
Succursale : 5, rue Richelieu, Paris.
(Catalogues franco)

Téléphones : 422-17 et 314-22.

MACHINES pour PRODUITS COLONIAUX

ALIMENTAIRES ET DE TOUTES SORTES
POUR
Amandes, Denrées, Graines, Grains, Fruits
Légumes secs et verts
CAFÉ, RIZ, RICIN, ARACHIDES, CACAO, THÉ, etc.



Machinerie complète pour FÉCULERIES de MANIOC et Industries similaires

P. HERAULT

Constructeur-Mécanicien, Breveté,
197, Boul. Voltaire, Paris XIe

Anciennes Maisons RADIDIER, SIMONEL, CHAPUIS, MOYSE et LHULLIER réunies

Renseignements gratuitement - Devis - Installations générales

---

Appareils à Défibrer et à Décortiquer les Plantes textiles

F. FASIO. — 56, rue d'Isly, Alger

MONO-DEFIBREUSE dite **"La Portative"**, pour toutes variétés d'Agaves : *Aloès, Sisal, Henequen, Fourcroya, Ixtle* ou *Tampico*, etc., pour les divers *Sansevieres*, le *Bananier*, la *Ramie*. Cette machine peut aussi défibrer le *Phormium*, le *Yucca* et les feuilles d'*Ananas*.

"AUTO-APLATISSEUR pour Feuilles". Pouvant alimenter plusieurs défibreuses. Nécessaire seulement pour traiter les variétés à feuilles très épaisses.

CES DEUX MACHINES PEUVENT INDIFFÉREMMENT ÊTRE ACTIONNÉES A BRAS OU AU MOTEUR.

Travail simple! Appareils peu coûteux!

Catalogue, Prospectus et Prix, sur demande.

Dépôt des Machines à Paris : Chez **M. CHAUMERON**, 41, rue de Tréviso, où de fréquentes expériences de défibrati de feuilles et de plantes textiles ont lieu sur la demande des intéressés.

STOCK DE FEUILLES FRAICHES D'AGAVES DIVERS POUR EXPÉRIENCES

La Manufacture de Tapis et Tissus végétaux **F. CHAUMERON** *achète au comptant les fibres de Sisal, Henequen, Sansevière, Fourcroya, etc.* — **FAIRE OFFRES.**

Theodor Wilckens

MACHINES COLONIALES & MATÉRIEL DE TRANSPORT

Hamburg
Afrikahaus, Gr. Reichenstrasse 25/33
Adresses Télégraphiques :
Tropical, Hambourg. — Tropical Berlin
Codes : A. B. C., 5. — Staudt et Hundius

Berlin
NW. 7, Dorotheenstrasse 32
Comptes-courants :
Filiale der Deutschen Bank, Hambourg
Deutsche Bank, Depositenkasse A, Berlin

Construction spéciale pour outre-mer. — Exacte et prompte Fourniture de Hambourg.

Appareils de combustion à alcool.
» à eaux gazeuses.
» hydrauliques.
» de sondages.
» de laiterie.
Automobiles pour voyageurs et marchandises.
Broyeurs de pierres.
Carton pour toitures.
Couveuses.
Décortiqueurs d'arachides.
Défibreuses.
Egreneuses de coton,
Entourages pour arbres.
Equipements coloniaux.
Essoucheuses.
Fils, cordages et tissus.
Fourgons à vapeur.
Godets et couteaux à latex.
Habitations coloniales en bois et en fer.
Instruments de chirurgie et médicaments.

Huile de machines et accessoires.
Machines pour l'agriculture,
« » la blanchisserie.
» » la brasserie.
» à ciment et à agglomérés.
» à café.
» à cacao.
» à caoutchouc.
» à huile de palme.
» à fabriquer le tabac, les cigares et cigarettes.
Machines pour la désinfection.
» à froid et à glace.
» pour la savonnerie.
» pour la tanuerie.
» pour la sucrerie.
» à briques.
» à vapeur.
» à travailler le bois.
» pour le traitement des noix de cocos, fibres et copralis.
Matériel pour l'exploitation des mines

Matériel pour la construction des chemins de fer.
Matériel électrique.
Moteurs à vent, à alcool, à pétrole, électriques.
Moulins et presses à huile.
» et machines à riz.
Objets en fer et en acier.
Outils et machines-outils.
Pelles.
Pièges.
Presses à balles.
Pompes de tous systèmes.
Pots à fleurs.
Rouleaux compresseurs.
Sacs de jute et toiles d'emballages.
Séchoirs.
Selles et harnais pour chevaux, bœufs et ânes.
Scies et barres de scie.
Tentes.
Tissus de chanvre et de lin.
Voitures et charrettes pour tous usages.

CONSTRUCTION DE TOUT MATÉRIEL INDUSTRIEL

Fourniture d'Instruments, Outils, Machines pour exploitations **d'Agaves, Coton, Café, Cacao, Caoutchouc, Cocotiers.** — Installations de Moulins pour blé, maïs ou riz, à bras, à manège ou au moteur. (Eau, vent ou vapeur). — Moulins et presses à huile pour **Coton, Arachide, Coprah, Amandes de Palme, Ricin, Sésame.** — Fourniture et constructions de chemins de fer, automobiles, camions à vapeur, voitures, charrettes, bateaux à vapeur et à moteur, locomobiles, moteurs, manèges, roues hydrauliques.

Équipements de Missions d'Études. — Devis et Calculs de rendement

CATALOGUES SPÉCIAUX EN TOUTES LANGUES

Neuvième Année N° 98 31 Aout 1909

Journal d'Agriculture Tropicale

Un nouveau procédé de Coagulation du latex de "Funtumia elastica"

Par M. Aug. Chevalier.

De la grande forêt de la Côte d'Ivoire qu'il vient de traverser dans sa zone dangereuse, notre vaillant collaborateur, M. Aug. Chevalier, nous adresse les intéressantes observations qu'il a pu faire sur un procédé indigène de coagulation du latex de *Funtumia* au moyen du latex non caoutchoutifère d'un *Strophanthus*.

Si elle ne comporte en elle-même aucune application, cette curieuse pratique des Achantis n'en mérite pas moins d'être signalée au moment où, de divers côtés, les savants s'efforçent de déterminer scientifiquement la méthode la plus rationnelle de préparation du caoutchouc de *Funtumia*.

Un autre collaborateur du « J. d'A. T. », M. V. Cayla, vient précisément de nous remettre une note sur les récentes recherches de M. C. Christy et du Dr Fickindey; nous la publierons dans le prochain numéro. (N. d. L. R.)

On sait que le latex de *Funtumia elastica* est un des latex à caoutchouc les plus difficiles à coaguler. L'alcool, les acides étendus, les solutions salines, le jus de citron, sont sans action sur lui ou font apparaître seulement une mince couche de pellicules de caoutchouc non soudées entre elles. En 1907, nous avons aussi essayé vainement de coaguler par l'enfumage. Nous n'avons obtenu la coagulation par le sel, qu'en ajoutant brusquement cette substance en quantité plus grande que le latex à coaguler, de manière que la masse ait une consistance pâteuse. Le coagulum obtenu contenait une grande quantité d'inclusions de sel et était sans valeur.

On a dit aussi que dans certaines régions les indigènes coagulaient le latex en y versant de l'urine humaine. Cette affirmation est fausse; l'urine, au contraire, retarde la coagulation à l'air.

En réalité, dans toutes les parties de l'Afrique tropicale où existe le bon *Funtumia*, on connaissait seulement jusqu'à ces derniers temps deux procédés de fabrication du caoutchouc.

1° On abandonne le latex exposé à l'air, soit dans un récipient, soit dans une cuvette creusée en terre et à parois garnies d'argile.

Au bout de quelques jours une première plaque de caoutchouc se forme à la surface. Au bout de deux à trois semaines, parfois plus tôt si la couche n'est pas épaisse, tout le caoutchouc s'est séparé du sérum.

2° On porte à l'ébullition le latex de *Funtumia*, soit pur, soit étendu d'eau, ou additionné d'infusions de certaines plantes (par exemple d'infusions de feuilles de « *Niama* » ou *Bauhinia reticulata*) qui activent la coagulation. Après quelques minutes d'ébullition le caoutchouc se sépare en masse du sérum.

Un procédé beaucoup préférable mais assez analogue consiste à porter d'abord à l'ébullition une marmite d'eau et à verser le latex par petites quantités successives de 50 à 100 grammes dans l'eau bouillante, d'où on retire le caoutchouc au fur et à mesure qu'il se forme.

Si, à la place d'eau pure, on emploie une décoction de feuilles de *Costus afer*, l'opération est moins longue, mais il faut toujours que la décoction soit portée à l'ébullition.

De sorte que les procédés ci-dessus peuvent être résumés ainsi :

I. Exposer le latex à l'air à la température ordinaire (*coagulation lente*);

II. Porter le latex à 100° avec ou sans adjonction d'eau ou de décoctions végétales (*coagulation rapide*).

En suivant récemment le travail d'une caravane d'Achantis venus récolter le caoutchouc dans les districts de la Haute Côte d'Ivoire (Haute Nuon, Haute Cavally, Haute Sassandra) — où, soit dit en passant, les plantes à caoutchouc sont abondantes et encore à peine exploitées, — nous avons constaté que ces indigènes venus de la Gold-Coast coagulaient le latex de *Funtumia* par une méthode très différente des précédentes.

Il leurs uffit de verser sur le latex caoutchoutifère, à la température ordinaire, le latex d'une autre Apocynée commune dans la forêt de la Côte d'Ivoire, le *Strophanthus Barteri*, et de battre le mélange des deux latex pendant 5 à 10 minutes pour obtenir la coagulation de toute la masse (1).

Le procédé est si nouveau qu'il nous semble utile de donner des détails sur les manipulations suivies :

Après la récolte du latex, que les Achantis effectuent en pratiquant sur les *Funtumia* des incisions en arête de poisson, on creuse dans le sol de petites cuvettes avec rebord, pouvant contenir 4 à 5 litres, et on les garnit d'argile à l'intérieur pour les rendre étanches.

On verse le latex frais de *Funtumia* dans la cuvette jusqu'aux deux tiers du bord. Par-dessus on verse une petite quantité de latex extrait des tiges de *Strophanthus*.

C'est un liquide jaune verdâtre qui poisse beaucoup aux doigts. On mélange intimement les deux latex en les remuant avec les mains, en même temps que l'on ajoute peu à peu de nouveau latex de *Strophanthus* jusqu'à ce qu'apparaisse un premier caillot de caoutchouc qui survient après 5 minutes de battage environ. Il suffit ensuite de continuer à battre pendant quelques minutes pour que tout le caoutchouc se sépare du sérum. Pour coaguler 30 parties de latex de *Funtumia*, il faut à peine une partie de latex de *Strophanthus*.

Aussitôt formés, les caillots de coagulation sont jetés dans une cuvette et lavés à grande eau. Leur surface est en effet recouverte d'un mince enduit jaunâtre un peu poisseux qui paraît provenir du latex de *Strophanthus*. Cette substance continue à dégorger à travers les pores du caoutchouc plusieurs jours après la préparation.

Une étude chimique serait indispensable pour préciser le rôle du latex de *Strophanthus* dans cette préparation. Nous présumons qu'il joue seulement un rôle mécanique : sa diffusion dans le latex amènerait l'agglutination des globules de caoutchouc et son poids ne viendrait pas plus tard s'ajouter au poids du coagulum, puisqu'on l'élimine en grande partie par le lavage.

Le caoutchouc ainsi obtenu est aussi élastique que celui qui provient de l'ébullition, mais il a un aspect moins séduisant, de sorte que nous continuons à préconiser l'ancienne méthode.

Le *Strophanthus Barteri* Franchet est une liane dont les plus gros troncs atteignent la grosseur du bras et s'élèvent à 15 ou 20 mètres de haut. Il est assez commun dans le nord de la forêt vierge de la Côte d'Ivoire. Il est en outre connu dans l'intérieur de la colonie anglaise. Dans la forêt de la Côte d'Ivoire on trouve aussi çà et là les *Strophanthus gratus*, *S. sarmentosus*, *S. hispidus*, *S. Preussii*, mais le *S. Barteri* est le seul qui soit employé pour cet usage, à notre connaissance. Son latex ajouté à celui du *Clitandra orientalis* permet aussi, au dire des Achantis, d'obtenir le caoutchouc de cette liane, réputé l'un des meilleurs, mais des plus difficiles à préparer.

Aug. Chevalier.

Man (Haute-Côte d'Ivoire), 16 mai 1909.

(1) Un document officiel de Coomassie signalait la mise en expérience, à la station agricole de l'endroit, d'un procédé de coagulation à l'aide du « Diecha », sorte de latex employé par les indigènes pour la préparation rapide, à froid et sans addition d'eau au latex, du caoutchouc de *Funtumia*; peut-être s'agit-il de la méthode décrite ici par M. Chevalier. (N. d. l. R.)

Sur un nouvel ennemi du Caféier le « Xyleborus coffeæ » Wurth (Bostriche du Caféier)

Par M. le Dr Paul Marchal.

Le Dr Th. Wurth a récemment publié un intéressant mémoire sur un nouvel ennemi du Caféier à Java, qu'il a décrit sous le nom de *Xyleborus coffeæ* (1). Or, presque en même temps que paraissait ce travail, en juin 1908, M. Capus, directeur de l'Agriculture de l'Indo-Chine, m'adressait des spécimens de rameaux de caféier attaqués par un Scolytide qui venait de faire son apparition dans des plantations voisines de Phu-Ly (Tonkin) et y causait de grands ravages (2). Peu de temps après, M. Boutan, directeur de la mission scientifique permanente de l'Indo-Chine, me faisait parvenir des échantillons relatifs au même insecte et provenant de la même région. Je me trouvai d'abord dans l'impossibilité de rapporter cet ennemi du caféier à aucune des espèces de Scolytides connues, et ce ne fut que lorsque j'eus entre les mains le travail du Dr Wurth que je pus identifier l'espèce du Tonkin à celle qui, récemment décrite par cet auteur, venait d'être signalée par lui comme un parasite nouveau du Caféier à Java.

Une étude, basée sur les observations biologiques qui ont pu être faites au Tonkin par les savants ayant étudié cet insecte sur place, sera publiée ultérieurement avec tous les développements que comporte la question.

Toutefois, en raison de l'importance que donnent à ce nouveau *borer* les circonstances qui viennent d'être signalées, nous pensons qu'il est utile, dès maintenant, de donner un bref compte rendu du mémoire de Th. Wurth sur le *Xyleborus coffeæ* :

Depuis quelques années les plantations de Caféiers de Java, surtout celles de *Coffea robusta*, ont beaucoup à souffrir des attaques de ce petit Coléoptère, qui appartient à la famille des Scolytides (Bostriches), et qui est vulgairement connu dans le pays sous le nom de Boeboek.

Nous lui donnerons la dénomination courante de Bostriche du Caféier (1). De très petite taille, ne dépassant pas $1^{mm},60$ pour la femelle et $1^{mm},10$ pour le mâle, de teinte brune, de forme trapue, il ressemble beaucoup au *Xyleborus fornicatus*, ou Bostriche du Théier de Ceylan et détermine des dégâts assez analogues. Il creuse ses galeries dans le bois et la moelle des branches du Caféier et détermine ainsi le desséchement rapide des jeunes rameaux, ou bien, en minant les branches plus âgées, diminue leur résistance et les expose à se briser facilement par le vent.

La présence des Bostriches dans un arbre se révèle habituellement par des amoncellements de sciure blanche à l'entrée des galeries creusées par les insectes. Du trou d'entrée part une galerie étroite, à peine plus large que le Bostriche lui-même, rectiligne et perpendiculaire à l'écorce ; elle pénètre directement dans le bois jusqu'à la moelle. Après avoir exécuté cette première partie de son travail, la femelle, qui seule accomplit le forage des galeries, change brusquement de direction et mine

(1) Wurth (Th.) : De Boeboek (*Xyleborus coffeæ* n. sp.) op *Coffea robusta* (Mededeelingen van het Algemeen Proefstation op Java, 2e sér. n° 3, p. 63-78, 1 pl.) 1908.

(2) Notons qu'il s'agit ici, non du *Coffea robusta* sur lequel le nouveau « borer » a été observé par le Dr Wurth à Java, mais du Caféier d'Arabie, qui donne lieu à quelques belles plantations au Tonkin. (N. d. l. R.)

(1) Il est vraisemblable que ce *Xyleborus coffeæ* Wurth est identique au Bostriche qui a été observé par Zimmermann sur les Caféiers de Java, mais qui était resté non décrit. [Zimmermann : Over eenige Koffieziekten (C. R. Congrès pour le Caféier, 1898, Malang, Indes Néerlandaises) ; Ein Borken Kaefer als Koffeeschœdling (Der Tropenpflanzer, janvier 1899). Voir aussi : De dierlijke vijanden der Koffiecultuur op Java, 1901, p. 94.]

la moelle suivant l'axe de la branche, de façon à creuser une loge, dont la largeur n'excède jamais celle de la moelle et qui a au plus 3 cm. de long. C'est dans cette loge centrale que la femelle dépose ses œufs en deux à quatre pontes successives ; on peut admettre que le nombre total des œufs s'élève à environ 80. Ils ne tardent pas à donner des petites larves blanches, apodes, comme toutes les larves de Scolytides, et l'on peut, au même moment, trouver à la fois dans le nid l'insecte à tous ses stades de développement : œufs, larves, nymphes et insectes parfaits. Les larves n'agrandissent pas d'une façon sensible les cavités creusées par la mère et se nourrissent aux dépens de moisissures, qui sont ensemencées par les Bostriches eux-mêmes et qui tapissent les parois de la loge, en formant à sa surface un enduit noir ; il y a là un exemple de symbiose remarquable, mais dont l'existence était déjà connue chez les autres représentants du genre *Xyleborus*, et chez d'autres genres voisins de Scolytides.

Le *Xyleborus coffeæ*, à Java, s'attaque surtout au *Coffea robusta*; on ne le trouve que sporadiquement sur le caféier de Java, Libéria et hybrides, qui présentent des conditions moins favorables à son développement. Il se rencontre aussi sur d'autres végétaux que le caféier, notamment sur le Dadap (*Erythrina lithosperma*) et le Mindi (*Melia Azedarach*).

L'expérience démontre qu'il peut se développer sur le Cacaoyer et quelquefois sur le Quinquina. Le kola et le thé d'Assam ne lui permettent pas de se multiplier, bien que l'insecte puisse y ébaucher des galeries.

Jusqu'à présent, on semble malheureusement assez désarmé contre cet insecte. On conseille, dès le début du mal, de récolter et de brûler les petites branches attaquées. Il est probable en outre que la pratique employée à Ceylan contre *Xyleborus fornicatus*, consistant à abriter les plantations sous d'épais ombrages, donnerait aussi de bons résultats pour le *Xyleborus coffeæ*. Enfin il est indiqué de varier la nature des plantations de caféiers et de s'abstenir de planter exclusivement du *C. robusta*. Parmi les ennemis naturels des Bostriches du Caféier, il convient de signaler au premier rang un petit Hyménoptère Chalcidien, qui détruit les larves du *Xyleborus*, et qui fort heureusement existe aussi au Tonkin. Ajoutons enfin que parmi les indications qui ont été données par M. Boutan (1) pour protéger les plantations de caféier contre les attaques d'un autre borer, le *Xylotrechus quadripes*, ou pour détruire cet insecte, certaines pourront aussi sans doute trouver leur application contre le *Xyleborus coffeæ*.

P. Marchal.
Professeur à l'Institut national Agronomique.

Les Dattes sans noyau

Question de variétés. — L'exemple d'un dattier du Jardin d'essai d'Alger.
Multiplication gemmipare. — Restauration des vieux dattiers
et moyen de provoquer le bourgeonnement latéral.

Par M. Ch. Rivière.

Nous sommes heureux que l'actualité parue dans le numéro 94 du « J. d'A. T. » (p. 126) ait déterminé M. Ch. Rivière à nous adresser cette note qui apporte, sur la question soulevée ici, de précieux éclaircissements. Les observations de notre fidèle et distingué collaborateur l'amènent à cette conclusion que les dattes sans noyau de grosseur et de qualités normales sont vraisemblablement le produit de variétés parthénocarpiques, assimilables aux oranges sans pépins; leur propagation n'est donc possible que par voie asexuée. Il est à souhaiter que l'expérience tentée par M. Ch. Rivière sur

(1) Voir n° 81, 1908, p. 81.

l'exemplaire d'Alger aboutisse aux résultats espérés, c'est-à-dire au développement des bourgeons latéraux aptes à multiplier cette variété de grand intérêt économique. (N. D. L. R.)

Dans le numéro d'avril dernier, la rédaction du « J. d'A. T. » demandait à ses lecteurs nord-africains leur opinion sur la cause de la production de dattes sans noyau, question à laquelle M. le Dr Proschowsky, de Nice, a déjà fort bien répondu.

Je partage d'autant mieux la thèse soutenue par cet acclimateur distingué que j'ai moi-même à rappeler un fait probant tout semblable, renouvelé chaque année, d'un dattier produisant des dattes sans noyau.

En effet, j'ai observé depuis plus d'un quart de siècle au Jardin d'essai d'Alger, environné de beaucoup d'autres, mâles et femelles, un superbe dattier chargé chaque saison de nombreux régimes aux très belles dattes, remplies et dorées, mais *ne contenant jamais de noyau.*

J'ai signalé verbalement cette curiosité dans diverses occasions et l'on en retrouvera les traces dans mes communications à la Société nationale d'acclimatation en 1899, dans une notice publiée dans le bulletin de la Société de géographie d'Alger (1901), et aussi dans le bulletin de la Société nationale d'acclimatation (1901).

Les dattiers *Taddala*, du Chéliff, le *Phœnix melanocarpa* de Nice et celui en question du Jardin d'essai d'Alger *sont bien des variétés*, au moins les deux dernières, produisant constamment des fruits à péricarpe bien développé, mais exempt de noyau, sans que l'on sache s'ils ont été fécondés ou non.

Il ne convient donc point d'établir en principe que ces dattes anormales proviennent d'un manque de fécondation, car dans les variétés à fructifications normales, quand la fécondation est nulle, les fleurs se détachent ou l'ovaire reste plus ou moins atrophié : or, dans le cas présent, le fruit est parfait comme grosseur et comme densité de pulpe.

On sait que j'ai beaucoup parcouru les oasis et que je me suis vivement intéressé à cette étrange agriculture désertique ; or, dans toutes les questions posées à d'intelligents cultivateurs sahariens de l'ouest comme de l'est, tant dans le Djérid tunisien que dans l'Oued-Rhir ou dans cette remarquable oasis marocaine de Figuig, je n'ai pu avoir le moindre renseignement sur un dattier portant des dattes sans noyau. Tous les indigènes s'accordent à dire que l'absence de noyau est due au manque de fécondation ; cependant, dans ce dernier cas, ils reconnaissent que le régime est maigre et les dattes avortées.

Cette explication des Sahariens, acceptée par beaucoup d'auteurs, est insuffisante et ne saurait être admise définitivement, en présence d'exemples contraires qui commencent à être révélés et parmi lesquels l'observation du dattier du Jardin d'essai, à fruits sans noyau, est certainement un des plus caractérisés.

Je résume ainsi l'observation :

Ce dattier à fruit constamment anormal est un très beau palmier situé au milieu d'un grand nombre de ses congénères mâles et femelles, ces derniers contenant toujours un noyau bien formé et fertile : ces palmiers sont assez rapprochés les uns des autres et la fécondation artificielle n'y est jamais pratiquée, ce qui n'exclut pas d'abondantes fructifications.

Notre datte sans noyau a une bonne grosseur, est bien faite, dorée, à chair dense, au centre de laquelle une trace linéaire, parfois à peine marquée, indique la place qu'aurait occupée le noyau. Les régimes nombreux, sont très chargés de fruits.

La datte paraît être de bonne qualité, autant qu'il est possible d'en juger par la maturité relative qu'elle peut acquérir au bord de la mer, station défavorable à ces sortes de fructifications.

L'absence constante de graines dans des fruits très comestibles et excellents n'est d'ailleurs pas rare, surtout dans les végétaux les plus anciennement cultivés ; en effet, on n'en trouve jamais dans la ba-

nane et ses nombreuses variétés, dans certaines plaquemines, dans le raisin de Corinthe et dans toute cette grande série d'Aurantiacées aux oranges et aux citrons dits sans pépins; des dattes sont donc tout simplement à ajouter à cette nomenclature.

Ces faits démontrent-ils, au moins pour le dattier en question, que la fécondation naturelle ou artificielle et que même la pollinisation ne sont pas indispensables au développement du péricarpe et à sa complète maturité, ou qu'il y a atrophie immédiate de l'ovule due à une cause encore inconnue?

Pour notre dattier à fruits sans noyau, portés sur des régimes vigoureux et bien formés, la nullité de l'influence du mâle ou l'atrophie de l'ovule sont précieuses en ce sens qu'elles excluent de la pulpe un organe dur et encombrant. Dans le cas présent, il est donc heureux que l'action du mâle soit sans effet au moins complet sur ces variétés encore exceptionnelles, et qu'une fécondation absolue n'entraîne pas la formation d'un noyau au détriment de la matière pulpeuse et souvent de la dent du dégustateur.

*
* *

La multiplication de ces intéressantes variétés est, dans le plus grand nombre des cas, assurée par voie agame, c'est-à-dire par ces sortes de bourgeons vivipares ou œilletons situés au pied ou sur le parcours du stipe de dattiers adultes et qui en sont détachés à un moment donné pour être plantés en pépinières, mais généralement à demeure fixe. Ces œilletons ou rejetons appelés *Djebar* par les indigènes constituent bientôt des sujets qui ont le double avantage de végéter plus rapidement que les plants de semis et surtout de reproduire fidèlement la variété.

Malheureusement, notre dattier à fruits sans noyau du Jardin d'Essai n'a jamais présenté de bourgeons latéraux depuis si longtemps qu'il est observé, tandis que d'autres variétés, à ses côtés, en sont trop pourvues.

Peut-on faire développer ces moyens agames de multiplication? Ordinairement sur un palmier très adulte, fort et vigoureux comme celui qui nous occupe, l'absence de ce bourgeon est complète, aussi ai-je tenté dernièrement sur d'autres sujets de même âge quelques pratiques dans le but de provoquer l'apparition de bourgeons.

On sait que le dattier émet périodiquement de bas en haut une couronne de racines, mais que quand ce palmier sort de sa zone naturelle brûlante et sèche du désert pour vivre dans un milieu humide, comme le littoral notamment, il a tendance à former un plus grand nombre de couronnes de racines qui deviennent aériennes, mais sans allongement, confinées à l'état de petits mamelons : souvent la base de certains stipes en est hérissée sur une hauteur de 1 à 1^{m},50.

Quel que soit l'âge de ce revêtement radiculaire d'apparence sèche et morte, si on entoure la base du palmier de terre ou de matières humides, ces mamelons durcis et raccornis ne tardent pas à s'allonger en fortes et fraîches racines. En passant, disons que dans le Souf (frontière saharienne algéro-tunisienne), les indigènes utilisent cette faculté d'émission de nouvelles racines à la base de vieux palmiers pour régénérer ceux-ci; ils coupent la base du stipe en lui laissant des nouvelles couronnes de racines, puis ce grand et immense dattier est immédiatement replanté dans un trou très voisin; la plante est ainsi rajeunie pour une longue période. L'opération est difficile, dangereuse même, avec les moyens primitifs dont disposent ces Sahariens, aussi y a-t-il, parfois, nombreuses blessures et mort d'hommes.

Je me suis inspiré de ces dernières pratiques de rénovation pour solliciter d'un dattier adulte, plutôt vieux, l'émission de racines et de bourgeons. Sa base couverte de courtes racines latentes fut entourée de terre légère maintenue par un encaissage d'un mètre environ de hauteur, terre souvent humidifiée, puis un clayonnage pro-

tégea cette partie inférieure du stipe contre l'insolation directe et les vents desséchants. Dans ce milieu favorable des racines rudimentaires jusqu'alors s'allongèrent et l'année suivante quelques œilletons apparurent non seulement au collet du stipe, mais au milieu des couronnes radiculaires elles-mêmes, et cela, je le répète, sur un vieux palmier qui n'avait jamais porté de rejets. Telle est la méthode que j'emploie en ce moment pour provoquer un bourgeonnement nécessaire à la propagation de cette curieuse variété de dattier à *dattes sans noyau* qui pourrait avoir plus tard un certain intérêt dans nos oasis.

Ch. Rivière.

La Canne à Java

Superficie cultivée. — Rendement. — Amélioration de la Canne. — Maladies et ennemis. Progrès dans la fabrication. — Avenir.

Par M. H. C. Prinsen Geerligs

Le « J. d'A. T. » a déjà eu l'occasion de faire ressortir l'œuvre splendide accomplie dans la sélection et l'industrie de la canne à sucre à Java par des savants renommés parmi lesquels il est impossible de ne pas citer MM. Kobus et Prinsen Geerligs (« J. d'A. T. », n° 87, p. 26, et n°s antérieurs). Avec l'assistance d'un grand nombre de planteurs de canne, les stations expérimentales de l'Est et de l'Ouest, en particulier celle de Passoeroean, ont pu poursuivre des travaux d'une portée considérable puisqu'ils ont contribué, pour une large part, au développement et au progrès actuels de l'industrie sucrière de l'île, dans une période où de redoutables maladies menaçaient de ruiner complètement les plantations.

La note que M. Prinsen Geerligs a bien voulu nous transmettre édifiera nos lecteurs sur l'évolution suivie par la canne à sucre dans les plantations de Java, et leur montrera que cette industrie, déjà très prospère, ne semble cependant pas encore avoir atteint son apogée. Notre éminent collaborateur a su, avec l'autorité que nous lui connaissons, résumer dans le cadre de cet article des données très intéressantes, qui pourraient trouver leur application en d'autres centres sucriers. (N. d. l. R.)

La production du sucre de canne a fait d'énormes progrès à Java dans les dix dernières années, aussi bien en ce qui concerne la superficie du terrain planté que la quantité de canne et de sucre récoltée par hectare. Le tableau ci-dessous présente les chiffres relatifs au nombre des plantations, à l'étendue qu'elles occupent, aux quantités de canne et de sucre produites à l'hectare et à la production totale, en même temps qu'il donne un aperçu sur la progression de cette industrie.

L'écart considérable entre les superficies existant en 1899 et 1902 tient à un décret gouvernemental qui a limité les plantations d'une même propriété à un maximum ne pouvant être dépassé sans autorisation spéciale du Gouverneur Général. Le but du décret était de réserver une part plus grande à la culture du riz et des plantes vivrières en général, afin de prévenir les

ANNÉES	NOMBRE des usines	HECTARES plantés de canne	KILOGRAMMES de canne récoltés par hectare	KILOGRAMMES de sucre récoltés par hectare	POURCENTAGES de sucre fournis par la canne	TONNES de sucre produit en Java
1899	183	83.430	82.592	9.047	10,94	742.447
1900	183	91.048	85.203	8.159	9,57	744.257
1901	182	102.252	77.283	7.841	10,16	803.735
1902	183	104.329	80.242	8.647	10,77	827.130
1903	178	101.918	90.425	9.082	10,03	952.307
1904	176	103.894	94.777	10.182	10,74	1.055.043
1905	173	105.393	95.038	9.856	10,37	1.039.178
1906	176	110.463	95.212	9.556	10,04	1.067.798
1907	176	115.338	97.300	10.470	10,76	1.210.197
1908	177	115.458	105.568	10.557	10,00	1.241.885

périodes de famine dans la population indigène.

Ce décret n'entrant en vigueur qu'à partir de 1902, les planteurs mirent à profit le délai qui leur était accordé pour planter et atteindre de suite leur maximum légal. Après 1902, la superficie occupée par la canne est restée voisine du maximum prévu dans le décret; mais les grands travaux d'irrigation ayant ouvert d'immenses étendues à la culture du riz et de la canne, le Gouverneur Général a de nouveau permis l'extension de cette dernière, et depuis 1906 nous assistons à une progression considérable des plantations qui s'accentue encore en 1909. Il existe actuellement de grands travaux d'irrigation en cours dont l'achèvement, prévu à bref délai, aura pour conséquence de maintenir un accroissement constant de l'aire occupée par la canne à Java.

D'autre part, le tableau accuse une augmentation considérable des rendements en canne et en sucre par hectare; la comparaison des chiffres s'y rapportant établit que c'est uniquement à la quantité de canne qu'est due cette augmentation. Le pourcentage de sucre obtenu a subi quelques oscillations, mais peu importantes d'une façon générale, tandis que le poids de la canne récoltée a considérablement augmenté.

Il est curieux de noter que le rendement de sucre extrait de 100 parties de canne n'a pas suivi le même accroissement, en dépit de l'emploi de moulins perfectionnés, de méthodes de fabrication conduites plus scientifiquement et plus méthodiquement qu'auparavant. On pourrait espérer une amélioration du rendement en sucre dans le traitement de la matière première, mais le tableau indique qu'il a peu varié, ce qui porte à croire que la richesse de la canne ne s'est pas accrue en raison de la quantité de tiges récoltées à l'hectare, malgré tous les soins culturaux.

Les efforts des agronomes ont porté dans deux directions : 1° obtenir une nouvelle variété de canne supérieure à la présente; 2° améliorer les conditions de croissance et de végétation de la canne par la fumure, les labours, la désinfection, la lutte contre les maladies cryptogamiques et les insectes nuisibles, etc.

Voyons d'abord l'amélioration de la matière première, qui a donné de si brillants résultats et promet d'en donner davantage encore dans l'avenir.

La canne de Java, nommée canne *violette* ou canne *cheribon*, qui toujours avait donné de bons résultats, fut attaquée par une maladie redoutable et menacée d'extinction totale. Cette maladie provoque un arrêt complet de la croissance des cannes après quelques mois de végétation, avec un développement anormal de tiges secondaires et de racines aériennes. Les tiges secondaires sont à leur tour attaquées par la maladie et cessent de s'accroître; de sorte que la canne adulte, au lieu de se présenter sous la forme de longues tiges terminées par un panache de feuilles, reste courte et ressemble beaucoup aux touffes de citronnelle ou « sereh » en javanais, d'où le nom de « sereh » donné à cette maladie. Le symptôme principal, l'arrêt complet dans la croissance, est le plus sérieux, puisqu'il diminue la récolte des champs d'une telle manière qu'elle est pratiquement sans valeur. Le sereh a commencé par envahir la partie occidentale de l'île et s'est graduellement avancé vers l'est; si bien qu'en 1902, toute l'île était infestée, sauf quelques parties montagneuses de l'intérieur. Au début, avant l'invasion générale, les planteurs des provinces attaquées ont eu recours à l'importation annuelle de boutures saines des provinces encore indemnes, mais il va sans dire qu'avec les progrès de la maladie il devint de plus en plus difficile et finalement impossible de se procurer des boutures exemptes de sereh. Le procédé ne fut donc qu'un palliatif, qui réussit toutefois à sauver l'industrie sucrière javanaise d'une crise terrible, en permettant de prendre les mesures nécessaires pour échapper à la ruine. Les efforts ont été couronnés d'un tel succès que nous sommes maintenant en posses-

sion de toute une série de variétés de cannes très supérieures à notre ancienne cheribon, au temps de sa parfaite vigueur. On avait commencé par importer une quantité de variétés de cannes d'autres pays producteurs, parmi lesquelles il en fut qui nous rendirent de bons services. Elles pouvaient résister aux attaques du « sereh », contenaient un jus riche et pur et donnaient de belles récoltes; mais peu à peu leurs qualités s'atténuaient et laissaient des résultats très aléatoires.

D'autre part, on a essayé la sélection des cannes, espérant trouver parmi les plantes d'un champ quelques individus plus résistants à la maladie, ou offrant des avantages sur la moyenne des autres cannes. Quoique les stations expérimentales et les planteurs se soient adonnés avec beaucoup de science et de méthode à la sélection chimique ou densimétrique, en s'inspirant de ce qui avait été fait pour les betteraves sucrières en Europe, on ne peut dire que ces essais aient beaucoup contribué à augmenter la richesse ou la densité de nos cannes. Il semble que la variation asexuelle de la canne est beaucoup plus rare et moins intéressante que la variation sexuelle, si bien mise à profit dans la sélection des betteraves; de sorte que la sélection des cannes par l'analyse du jus n'a pas donné les résultats espérés. Il semble pourtant que la sélection chimique a fait rejeter une grande quantité de boutures inférieures, et par là même contribué à l'augmentation du rendement en tiges, à l'hectare.

Les savants et les planteurs ne se sont heureusement pas contentés de cette sélection des boutures, mais ont entrepris de sérieuses expériences avec la sélection sexuelle, par les cannes de semis. D'abord un peu empirique, cette sélection est devenue tout à fait scientifique et systématique. On a commencé par semer quelques graines sur un sol bien ameubli et arrosé. La germination ne se fit pas attendre et fournit de jeunes plantes qui, un mois plus tard, avaient atteint une force suffisante pour être transplantées dans les champs. A maturité, ces cannes sont pesées, analysées et soumises à une sélection rigoureuse : toutes celles reconnues défectueuses sous un rapport quelconque sont impitoyablement rejetées et seules sont conservées celles dont on peut attendre des résultats excellents. Cette sélection a été conduite avec une telle sévérité que deux ou trois variétés nouvelles seulement ont triomphé des épreuves auxquelles ont été soumises des milliers et des milliers de cannes de semis.

Pour gagner du temps, plusieurs savants et planteurs eurent l'idée de faire porter d'abord la sélection sur les porte-graines, persuadés qu'en choisissant les graines des variétés reconnues supérieures, ils avaient plus de certitude d'obtenir une canne d'avenir qu'en s'en rapportant au hasard.

On a donc croisé judicieusement de bonnes cannes en fécondant les fleurs d'une canne choisie avec le pollen d'une autre variété méritante; les résultats ont été si heureux que Java possède maintenant un riche choix de familles de cannes de semis qui surpassent sur beaucoup de points les cannes anciennes. Il existe une telle abondance de cannes vigoureuses, riches, réfractaires au « sereh » et au « donkellan » que chaque planteur peut faire un choix de celles qui sont le mieux adaptées à son terrain et aux conditions météorologiques de son district. Il peut opter pour les variétés hâtives, à broyer dans le commencement de la roulaison ou pour les cannes tardives, mûrissant vers la fin de sa récolte, et, de la sorte, être à même de travailler pendant toute la durée de sa roulaison des cannes mûres, saines et vigoureuses. Non content des résultats obtenus, les savants de la station expérimentale de Pasoeroean poursuivent leurs travaux avec de nouvelles formes destinées, le cas échéant, à remplacer les variétés maintenant en culture, si, à leur tour, elles se trouvaient attaquées par quelque maladie ou altérées par des signes de dégénérescence.

Ce n'est pas tout, car il ne suffit pas d'avoir une bonne canne de culture; il faut,

en outre, savoir en tirer le meilleur parti, c'est-à-dire la traiter de manière à en obtenir le maximum de rendement. On a fort bien compris cette raison à Java.

D'abord, on ne plante que des boutures saines et vigoureuses, obtenues exclusivement de sommités de cannes vertes et saines; leur mise en place a lieu au moment le plus propice de l'année, dans des champs bien préparés. Aucune difficulté pour se procurer ces boutures sur les variétés hâtives puisqu'elles mûrissent au bout d'un an et peuvent fournir des boutures vertes douze mois après la plantation; il est donc possible de planter ces cannes au même mois chaque année et de les couper à leur meilleur point de maturité. Les cannes tardives, au contraire, qui demandent treize à quinze mois pour amener leurs tiges au maximum de teneur en sucre ne peuvent être propagées par les sommets de la canne plantée. Si on coupe la canne tardive au bout de douze mois, à l'époque la plus favorable pour la plantation, ses tiges ne sont pas encore mûres, d'où une perte importante de sucre, tandis que si on la coupe à quatorze mois, c'est-à-dire à sa maturité complète, le temps n'est plus favorable à la plantation.

On s'est tiré d'affaire en plantant des champs de cannes tardives uniquement pour la production des boutures que l'on coupe aussitôt que les champs sont préparés pour les recevoir. Ces champs sont plantés en décembre et coupés en juin, juillet ; ils donnent alors une récolte abondante de cannes jeunes et vigoureuses qui, plantées en juillet, ne seront mûres qu'en septembre ou octobre de l'année suivante. Les boutures sont vérifiées avec soin pour éliminer sévèrement chaque canne rongée par les chenilles ou attaquée par quelque maladie cryptogamique, après quoi on les trempe dans la bouillie bordelaise pour prévenir le développement des germes de cryptogames nuisibles venus de l'extérieur.

Les jeunes cannes sont arrosées tous les quatre ou cinq jours au début, débarrassées des mauvaises herbes par des sarclages; en un mot, leur développement est favorisé par tous les moyens pratiques.

En dehors de l'irrigation, sans laquelle la culture de la canne est très difficile, sinon impossible à Java, la fumure joue un rôle considérable. Les engrais employés à forte dose dans les champs de canne doivent être appliqués rationnellement et à une époque où leur action sera la plus efficace, d'autant qu'en pays tropical, les pluies torrentielles peuvent drainer la terre et entraîner les engrais à la mer. A Java, on se sert surtout d'engrais azoté pour la canne, la potasse et l'acide phosphorique, qui dans tout autre cas font partie des mélanges fertilisants, ne sont d'aucune utilité dans les sols de l'île, ainsi que l'ont démontré les nombreux essais des Stations expérimentales. Observons toutefois, à ce propos, qu'il s'agit exclusivement de Java et de terrain annuellement inondé par les rivières limoneuses. On plante la canne sur les rizières irriguées et l'on effectue deux récoltes de riz entre deux récoltes de canne, de sorte que la terre est couverte à deux reprises, après chaque récolte de canne, par une couche assez épaisse de limon fertile contenant assez de potasse et de phosphate pour conserver au sol sa fertilité naturelle.

Les engrais azotés les plus en vogue sont les tourteaux d'arachides, de ricin et de fèves de soja et le sulfate d'ammoniaque, mais ce dernier est le plus important. On n'emploie guère de fumier d'étable, car les Javanais n'aiment pas le ramasser et le mélangent de sable et de matières inertes pour en augmenter le poids.

Parmi les maladies qui attaquent la canne, nous avons déjà nommé le sereh et le donkellan (maladie des souches) auxquelles nous pouvons échapper en ne plantant que des cannes résistantes. Les autres maladies peuvent être évitées par une désinfection rigoureuse des boutures au moyen de la bouillie bordelaise; celles qui s'attaquent aux feuilles sont généralement si bénignes qu'on les néglige.

La canne de Java a aussi à souffrir d'en-

nemis divers, tels que les rats, les termites, les chenilles, et quelques coléoptères. Les termites ne sont nuisibles que dans les champs très secs, les coléoptères rongent la canne dans quelques endroits seulement tandis que certaine espèce du même ordre s'attaque aux racines de la canne dans d'autres districts de l'île, sans cependant y être très répandue.

Les rats occasionnent parfois de grands dégâts, surtout dans les années sèches où ils ne trouvent plus à se nourrir dans les rizières voisines. On a bien tenté de les exterminer par divers bacilles mais toutes ces expériences sont restées sans résultat (1).

Les pires ennemis de la canne sont les « borers » ou chenilles de certains papillons nocturnes. On en a distingué cinq espèces se différenciant jusque dans leur mode d'attaque. Les œufs sont pondus sur les feuilles, les jeunes chenilles éclosent et ouvrent une galerie le long de la nervure principale de façon à pénétrer ainsi dans le sommet de la tige qu'elles traversent horizontalement et où elles se transforment. Leur position dans l'intérieur de la tige les protège contre leurs ennemis naturels, comme oiseaux, fourmis, guêpes, etc. Les dégâts causés par les chenilles ne sont pas limités à la quantité de cannes détruites qui est assez peu considérable, mais s'accroissent du fait que les trous constituent une porte ouverte à l'introduction de germes d'un grand nombre de moisissures parasitaires qui déterminent la morve rouge, la pourriture noire, etc. On s'efforce donc de lutter contre les borers de la canne à Java en récoltant les œufs et en coupant les tiges qui par leur aspect extérieur, trahissent la présence d'une chenille à l'intérieur.

La fabrication du sucre a également fait de grands progrès dans la dernière décade, ainsi qu'il découle du tableau statistique suivant, dressé d'après les résultats d'un grand nombre de sucreries de l'île.

ANNÉE	SUCRE dans la canne.	SUCRE extrait dans le jus sur 100 canne	SUCRE extrait dans le jus sur 100 de sucre dans la canne	SUCRE (saccharose) obtenu dans les sacs sur 100 de			SUCRE (saccharose) perdu sur 100 de canne dans			
				canne	sucre dans la canne	sucre dans le jus	la bagasse	les tourteaux de fil re-presse	la mélasse et indéter-miné	TOTAL
1899	13,99	12,63	90,3	11,27	80,58	89,23	1,36	0,10	1,26	2,72
1900	12,26	11,04	90,1	9,62	78,53	87,15	1,22	0,10	1,32	2,64
1901	12,68	11,44	90,2	10,21	80,51	89,25	1,24	0,09	1,14	2,47
1902	13,43	12,22	91,0	—	—	—	1,21	0,09	—	—
1903	12,40	11,23	90,6	9,94	81,07	89,58	1,17	0,09	1,08	2,35
1904	13,04	11,92	91,4	10,77	82,58	90,35	1,12	0,10	1,05	2,27
1905	12,66	11,54	91,2	10,33	81,69	89,51	1,12	0,09	1,12	2,33
1906	12,38	11,26	90,9	9,98	80,64	88,74	1,13	0,09	1,18	2,40
1907	13,11	11,96	91,2	10,75	82,00	89,91	1,15	0,10	1,11	2,36
1908	12,30	11,19	91,0	10,05	81,73	89,63	1,11	0,09	1,05	2,25

Étant donnée l'augmentation continuelle de la quantité de sucre extrait d'une même quantité de sucre contenu dans la canne, l'accroissement en poids de la récolte par hectare et l'élargissement des plantations, il est certain que la production sucrière de Java poursuivra victorieusement sa marche ascensionnelle et nous prévoyons qu'elle s'élèvera de 50.000 tonnes environ par an jusqu'à un maximum de 1.500.000 à 1.600.000, chiffre qui sera probablement atteint d'ici cinq ou six années.

H. C. Prinsen-Geerligs.

Amsterdam, le 18 juillet 1909.

(1) Lire dans notre n° 97 le procédé de destruction par le sulfure de carbone. (N. d. l. R.)

La Saignée de l'Hévéa par la nouvelle Méthode Northway

Description approximative du procédé.
Méthode de l'exploitation intensive et des prompts rendements. — Les dangers du « pricker ».
Avantages et inconvénients.

Par M. O. Labroy.

Depuis novembre dernier, la presse de Ceylan a longuement discuté sur la valeur d'un nouveau système de saignée applicable à l'hévéa. Ce procédé, dû à M. Northway, a été annoncé et mis en vente par une maison de Colombo, dans une circulaire ayant eu un certain retentissement parmi les sociétés de plantation. Les renseignements publiés à la suite de quelques essais préliminaires sont par trop insuffisants et d'ailleurs contradictoires pour autoriser une opinion sur l'intérêt que la saignée « Northway » peut offrir pour l'avenir ; nous tenons cependant à la signaler aux lecteurs du « J. d'A. T. » s'occupant de l'exploitation de l'hévéa, sans préjuger en rien de sa valeur pratique, plutôt douteuse à l'heure actuelle.

Très peu de détails ont été divulgués sur la technique du nouveau procédé. Nous savons seulement qu'il comporte l'usage du « pricker », instrument déjà connu dans les plantations depuis plusieurs années, et formé en principe d'une roulette garnie de petites lames coupantes qui opèrent sur les écorces une série de petites incisions ou de piqûres. D'après M. A. Hallet, président des plantations Fauconnier et Posth (1), qui a vu expérimenter la méthode en Malaisie, on trace d'abord à l'aide du pricker une ligne circulaire de piqûres autour du tronc ; cinq minutes plus tard, cette partie du tronc est mouillée à l'aide d'un pulvérisateur de façon à ce que le latex suffisamment dilué s'écoule à la base des arbres dans un vase maintenu au moyen d'un cercle en fer.

(1) « Bulletin de l'Association des Planteurs de caoutchouc », mai 1909.

Les promoteurs de cette saignée déclarent, en tout cas, le *modus operandi* extrêmement simple, « à la portée de coolies inexpérimentés », ajoute le Dr Willis (1) ; son prix de revient serait très inférieur à celui des anciens systèmes, sa rapidité beaucoup plus grande et son influence très peu marquée sur les arbres. En outre, il rendrait possible l'exploitation des arbres jeunes, âgés de trois ou quatre ans, ce qui n'a pas été sans susciter des discussions dont on n'entrevoit pas la fin. La saignée prématurée ne pouvait manquer de séduire les intéressés européens préoccupés davantage du rendement immédiat, entraînant une plus-value de leurs titres, que de l'avenir des plantations et de la qualité du produit apporté sur le marché. Aussi l'enthousiasme fut-il très vif au début de l'année pour le nouveau procédé qui, en avril dernier, était à l'essai dans plus de 120 propriétés de Ceylan (2). Il ne semble cependant pas jusqu'ici qu'il ait été franchement adopté dans aucune « estate », les planteurs ne l'envisageant qu'avec une sage réserve.

Les critiques ne se sont d'ailleurs pas fait attendre et elles émanent de savants très autorisés, tels que le Dr Fitting et M. Petch qui, avec les meilleurs arguments tirés de la physiologie de l'espèce, n'hésitent pas à condamner l'emploi du « pricker » dans la saignée de l'hévéa ou à indiquer son essai avec les plus expresses réserves. Ils estiment que le fait de ne pas procéder par excision de l'écorce, qui caractérise le système Northway, ne cons-

(1) « Tropical Agriculturist », 12 novembre 1909.
(2) « Tropical Agriculturist », avril 1909.

titue nullement un avantage au point de vue de l'exploitation ; tout au contraire, ils ont pu se rendre compte que les piqûres profondes dues aux dents du « pricker », devenaient le centre de formations cellulaires particulières dans le voisinage du cambium, dépourvues de vaisseaux laticifères et nuisibles aux futures saignées.

Un expert connu des planteurs d'hévéa, M. G. Golledge, partisan modéré de la saignée par piqûres, affirme n'avoir jamais obtenu de résultats aussi satisfaisants avec le pricker qu'avec les anciens procédés par incisions ; il a constaté également la production d'excroissances à la base des piqûres entamant le cambium. De nouvelles expériences lui paraissent nécessaires avant de généraliser cette méthode qui, d'après lui, serait surtout adaptée aux plantations fumées à haute dose.

D'autre part (1), M. Petch est hostile à tous les systèmes de saignée qui intéressent en une même opération plus de la *moitié* de la circonférence du tronc ; il est d'avis que, sur les jeunes arbres, l'optimum de surface exploitable ne devrait pas excéder le *quart* de la circonférence.

Il a été dit également que les piqûres pratiquées sur les arbres vigoureux, riches en latex, s'obturaient avant la fin du flux du latex ; celui-ci trouvant alors une issue entre le liber et le cambium se coagulerait en une masse spongieuse, désorganisant rapidement les tissus sous-corticaux en contact avec elle, phénomène qui trouve assez difficilement son explication scientifique.

Mais on a surtout reproché au nouveau procédé d'inciter à l'exploitation d'arbres trop jeunes, donnant un caoutchouc médiocre de nature à discréditer le Para de plantation sur le marché, à quoi ses partisans répondent que le planteur reste toujours juge de l'opportunité de saigner ou non les arbres de sa propriété et que le caoutchouc récolté par la saignée « Northway » sur des arbres de trois ans égale en qualité celui des hévéas de cinq ans traités d'une autre façon et ne présente pas trace de résine. L'explication de ce fait serait trouvée dans la perfection du système qui, au lieu d'agir par réaction sur les laticifères et de fournir en peu de temps un latex appauvri, draine ces vaisseaux d'une manière plus parfaite et plus naturelle.

M. Northway défend les avantages de sa méthode qui, « dans beaucoup de cas, a répondu aux attentes de ceux qui l'ont essayée, sans laisser sur le tronc les signes d'altération qu'occasionnerait le pricker ». Dans un minimum de temps, elle fournirait le maximum de rendement avec le moindre dommage pour les arbres.

Nous ne saurions adopter ces conclusions optimistes avant que de nouveaux et solides éléments d'appréciation ne viennent corroborer les données approximatives et hypothétiques qui, dans ce passionnant débat, paraissent résulter en grande partie d'opinions intéressées et d'expériences partielles. La question qui se pose ne tendant à rien moins qu'à la transformation radicale des méthodes actuelles d'exploitation, est trop importante pour être tranchée par à peu près ; les planteurs manqueraient certainement de prudence en adoptant une méthode dont les avantages sont encore aussi contestés avant que des expériences systématiques et dûment contrôlées ne les aient renseignés définitivement sur ses résultats immédiats, comparés à ceux des autres systèmes par excision d'écorce, et sur les conséquences qu'elle peut avoir pour l'avenir des arbres.

O. Labroy.

(1) « Tropical Agriculturist », juin 1909.

PARTIE COMMERCIALE

Le Marché du Caoutchouc.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. Hecht frères et Cie.

La hausse considérable et inattendue que nous signalions dans notre dernière revue n'a pas été le dernier terme du mouvement. Le caoutchouc Para Fin du Haut-Amazone a atteint un moment le prix de 23 fr. 50 le kg., ce qui est naturellement le cours le plus élevé qu'on ait jamais connu. Il n'y a peut-être pas un commerçant ou un fabricant, même ayant la plus longue expérience de l'article, qui ait jamais pensé qu'on atteindrait un jour un prix pareil. Ce cours était d'ailleurs en partie artificiel, car il n'a jamais été payé que par des spéculateurs à la baisse ayant besoin de se couvrir. Les fabricants n'ont pour ainsi dire pas acheté. Ce qui montre également le caractère de ce cours pour disponible, c'est que le livrable a toujours été coté beaucoup moins cher. Aujourd'hui même le mouvement est calmé, l'on cote encore nominalement 22 fr. 50 pour disponible. Ce cours est en effet nominal, car il n'existe pas de disponible dans une situation pareille. Les prix sont les suivants pour les mois qui suivent: Septembre, 20 fr. 50; octobre, 19 fr. 75; novembre, 18 fr. 10; décembre 17 fr. 70; janvier, 17 fr. 40.

Le Bas-Amazone, sur lequel on a beaucoup moins spéculé, vaut 19 fr. 30 pour livraison septembre.

Les autres sortes intermédiaires sont toujours fermes, mais dans une proportion beaucoup moindre.

Le Sernamby Pérou ne vaut que 12 fr. le kg.

Le Sernamby Manaos, toujours rare à cette époque, cote 13 fr. 75. La situation actuelle est assez indécise et les cours du rapproché ne pourront se maintenir que dans deux cas : ou s'il y a encore du découvert à couvrir ou si les fabricants sont forcés d'acheter. C'est de ces derniers surtout que dépend l'avenir de l'article et s'ils réussissent à s'abstenir aussi longtemps qu'il le faudra, de se mettre aux achats, le disponible ne tardera pas à s'établir au cours du livrable. De toute façon, on paraît considérer que les prix de 16 fr. 50 à 17 fr. sont actuellement bon marché et c'est sans doute sur cette base que se fixeront les prix de la récolte qui vient de commencer.

Arrivages. — Les recettes au Para pour le mois de juillet se sont élevées à 1.400 t. contre 1.310 en 1908.

Pour le mois actuel les arrivages au 20 août étaient de 800 t. Le mois d'août de l'année 1908 donne 1.500 t.

Il est certain que les récolteurs au Para cherchent à hâter autant que possible leurs expéditions, mais il est difficile, pour le moment, de se prononcer d'une façon absolue sur ce que va nous donner l'année en cours.

Les statistiques au 31 juillet 1909 comparées au 31 juillet 1908 donnent les chiffres suivants :

	1909	1908
	—	—
Sortes du Para.		
Stocks à Liverpool.	1180	1982
— à New-York.	398	229
— au Para . . .	250	225
En route pour l'Europe	470	450
— New-York. .	350	297
En route d'Europe à New-York . .	25	70
Stocks sur le Continent	30	210
Arrivages à Liverpool	869	604
— à New-York.	860	1230
Livraisons à Liverpool	801	1087
— à New-York.	973	1282

Arrivages au Para.	1400	1300
Arrivages depuis le 1er juillet . .	1400	1300
Expédit. du Para en Europe . . .	720	645
— à New-York.	730	830
Sortes d'Afrique.		
Stocks à Liverpool.	375	746
— à Londres. .	512	770
— à New-York.	143	625
Arrivages à Liverpool	452	343
— à Londres. .	510	264
— à New-York.	800	1080
Livraisons à Liverpool	517	437
— à Londres. .	489	329
— à New-York.	956	1085
Stocks de t. sortes.	3733	5604

Sortes d'Afrique et d'Asie. — Elles sont restées fermes, mais avec peu d'affaires.

Le Massaï rouge prima vaut toujours 13 fr. 75.

Le Soudan s'est vendu de 12 à 12 fr. 50.

Le Gambie prima reste toujours recherché à 9 fr.

Le Madagascar rosé s'est payé de 11 à 11 fr 25.

Anvers. — Le 29 juillet a eu lieu une vente d'environ 366 t. sur lesquelles 328 t. ont été vendues avec une hausse moyenne de 1 fr. 15 au-dessus des taxes. Cette vente comprenait parmi les caoutchoucs du Congo français des lots de la Compagnie du Kouango français et de la Compagnie française du Haut-Congo.

Le 27 août aura lieu une vente d'environ 537 t. comprenant également des caoutchoucs de même provenance.

Havre. — Le 27 juillet a eu lieu une vente

d'environ 44 t. qui se sont vendues à environ 1 fr. 10 au-dessus des taxes.

Hecht frères et Cie,
75, rue Saint-Lazare.

Paris, 20 août 1909.

Le marché du Coton.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. A. et E. Fossat.

Depuis le mois dernier, les cours de l'article ont relativement peu varié; cela tient uniquement à l'absence de l'intérêt spéculatif à cette époque de l'année, où le grand public cotonnier prend ses vacances annuelles, et ne désire pas posséder d'engagements qui pourraient troubler sa quiétude.

Le Rapport du Bureau d'Agriculture de Washington, paru le 2 courant, aurait certainement provoqué une vive reprise dans les cours si, pour les raisons citées précédemment, le monde du coton n'était pas hors du marché, attendu que le chiffre indiqué comme condition de la plante au 25 juillet, soit 71,9, est un des plus bas chiffres de condition connu en juillet depuis de longues années.

Ce chiffre se compare avec celui de la condition de juin qui était de 74,6 et qui pouvait déjà être considéré comme bas. Il se compare également avec celui de la condition de la plante en juillet 1906 et qui était de 83,1.

Il est fort heureux que la récolte cotonnière de 1908-1909, qui se termine au 31 courant, ait pu par son ampleur permettre la reconstitution des stocks mondiaux en cotons États-Unis, grâce à la sagesse de l'industrie qui, au lieu de marcher en plein, a appliqué, durant quelques semaines, le principe du short time; car, avec les perspectives peu brillantes comme quantités qu'il nous est permis d'entrevoir actuellement au sujet de la future récolte américaine, si la spéculation n'avait pas eu pour lui servir de frein les quantités actuellement existantes sur le Continent, nous aurions pu craindre cet été le retour des exagérations qui se sont produites dans les prix durant la trop célèbre année de Daniel J. Sully.

Le sentiment qui domine en ce moment est que les quantités de coton qui existent présentement dans le monde autorisent la consommation à ne pas anticiper ses achats pour 1910, et ce fait contribue au calme actuel; cependant, il ne faut pas ignorer que la filature américaine, dont nous causions le mois dernier, fait des progrès étrangement rapides comme consommation en cotons États-Unis.

Un câble reçu récemment sur notre marché signalait de nombreuses constructions de nouvelles filatures au Fall River, et nous estimons que l'industrie continentale fera bien de profiter pour effectuer ses achats des marchés relativement calmes que nous avons actuellement si elle ne veut pas se réveiller à un niveau de prix bien supérieur aux cours actuels et qui seront la conséquence des forts prélèvements effectués par l'industrie américaine sur sa propre production pour 1909-1910, si les perspectives présentes ne changent pas d'ici quelque temps.

Les sortes autres que l'américain restent très en faveur pour les cotons pouvant se mélanger soit aux sortes du Mississipi, soit aux genres égyptiens, et principalement pour les cotons propres, de fibre régulière et fine, tout en restant brillante et résistante en dépassant 28-29 mm. de longueur.

Une consignation en cotons Mitafifi cultivés en Algérie a trouvé un débouché fort rapide sur notre marché et cela parce que le coton était régulier et comme coloration et comme longueur de fibre, et que la quantité à traiter était assez imposante.

Les provenances du Pérou et de Haïti restent très en faveur.

Il s'est traité quelques lotins en cotons de la Colombie, mais le défaut de cette provenance est le manque de propreté.

Les cotons à fibre courte continuent à trouver un débouché rapide si leur prix de vente est bon marché et si les quantités mises au marché sont importantes.

Nous avons eu à apprécier des cotons provenant d'ensemencements de graines de Caravonica faits dans différents pays, et nous avons constaté que le meilleur rendement a été obtenu aux Nouvelles-Hébrides, car le coton que nous recevons de cette provenance est en tous points digne d'éloges, aussi bien sous le rapport de la netteté que de la régularité et de la résistance de la fibre.

Ci-après quelques chiffres indiquant « l'en vue » de la récolte américaine au 14 août, depuis le 1er septembre, en balles de 220 kg. en

moyenne ; en regard les statistiques des années précédentes à la même date :

1908/1909	1907/1908	1906/1907
—	—	—
13.489.000	11.225.000	13.397.000

L'approvisionnement visible du monde entier était, au 14 août, en balles de 50 à 300 kg., selon provenance :

1909	1908	1907	1906
—	—	—	—
1.869.000	1.371.000	1.870.000	1.251.000

Cours du coton disponible, par sortes, en francs, au 18 août, les 50 kg. entrepôt :

Upland (Middling) . . .	80 »	Broach (Fine)	72 »
Sea Island (Fine). . .	120 »	Bengale (Fine)	60 »
Sea Island (Extra Fine)	225 »	Chine (Good)	N.M.
Haïti (Fair).	73 »	Egypte brun (Good Fair).	110 »
Savanilla (Fair). . . .	67 »	Egypte blanc (Good Fair).	135 »
Céara (Fair)	87 »	Afrique Occident. (Fair).	82 »
Pérou dur (Good Fair).	94 »	Saïgon (Egrené)	68 »

Autres sortes. — Cotations et renseignements sur demande.

A. et E. Fossat.

Le Havre, 18 août 1909.

Sucre de Canne et sous-produits.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. George de Préaudet.

Généralités. — Le cours du sucre vient de passer en six mois de 30 fr. 75 à 33 fr., pour revenir à 32 fr. 50 avec une tendance au calme. La campagne 1910 qui n'avait pas changé est maintenant plus ferme. On a beaucoup joué sur un déficit de productions pour exciter les cours, mais ce déficit a été très exagéré pour les besoins de la cause. Logiquement, d'après ce que l'on sait maintenant de la production mondiale et des besoins, les cours devraient fluctuer chez nous en 1910 autour de 32 fr. ; mais il est bien tôt pour se prononcer, et de plus les cours du sucre n'ont rien à voir à la logique.

Il s'est formé à Paris un Comité des Anciennes Colonies, pour étudier toutes les questions intéressant l'évolution de ces Colonies. Des sous-comités ont été formés dans les ports en relations avec elles. Espérons que ces travaux ne seront pas stériles. Nous aurons l'occasion d'en reparler.

Antilles Françaises. — Les derniers sucres de la campagne arriveront par le vapeur *Maroni*, attendu dans la première quinzaine de septembre.

La prochaine récolte s'annonce bien. Ces îles étant dépourvues de Stations d'expériences et de statistiques, car toutes les forces vives y sont absorbées par les luttes politiques, les renseignements culturaux et industriels manquent le plus souvent.

Les rhums invendus sont en France à un prix très élevé 44 à 45 fr. pour les Guadeloupe, 46 à 48 fr. pour les Martinique. Les acheteurs préfèrent attendre.

Réunion. — D'après notre Consul la main-d'œuvre fait toujours défaut à l'époque de la livraison qui est aussi celle des nouvelles plantations. Le système des petits planteurs ne donne pas un résultat satisfaisant, car beaucoup de ces colons n'ont pas les moyens ou les connaissances suffisantes pour faire produire leur terre. Au contraire du paysan français le petit planteur n'a pas l'amour de sa terre ni l'esprit d'économie. La topographie de l'île s'oppose malheureusement à la multiplication des usines centrales. Le Crédit Foncier Colonial qui est le plus grand établissement de l'île fait 12.000 t. de sucre par an.

La production des trois dernières années a été :

1906	43.500 tonnes.
1907	38.894 —
1908	37.000 —

La nouvelle récolte atteindra, croit-on, 40.000 t., et commencera à venir en France en septembre.

Cuba. — D'après la Chambre de Commerce Française de la Havane :

La campagne sucrière de 1909 a été excellente, tant au point de vue rendement cultural en poids qu'au point de vue de la qualité. Le résultat a dépassé les prévisions les plus optimistes.

La production en sucre pour 1909 atteindra 1.400.000 t. représentant environ 80.000.000 de dollars. La productiou au 31 mai était de 1.330.000 t. ; les 70.000 t. nécessaires pour atteindre notre évaluation seront largement fournies par les sucreries situées dans la partie occidentale de l'île où habituellement une sécheresse relative permet de moudre quelquefois jusqu'à fin août.

Dans la plupart des usines, de grandes améliorations ont été faites aux appareils et machines ; il n'est pas rare de constater des rendements moyens d'environ 12 °/₀ en sucre polarisation 96°, quand il y a quelques années

à peine, le maximum était de 10,50 °/₀. Cet accroissement d'extraction (plusieurs usines espèrent même arriver bientôt à 13 °/₀) a permis de payer à un taux plus élevé la canne aux cultivateurs, lesquels à leur tour ont donné à leurs ouvriers des salaires plus rémunérateurs. Il a été facile de constater que, par suite de ces circonstances favorables, il y a eu un nombre de bras largement suffisant pour toutes les opérations, soit culturales, soit industrielles.

La généralisation de l'emploi des transbordeurs de cannes, la multiplication des voies ferrées et le déchargement automatique aux usines ont permis de réduire sensiblement le nombre des travailleurs et, par suite, les prix de revient.

Les principaux commerçants et propriétaires français établis dans l'île de Cuba continuent à prospérer et, d'après une statistique particulière approximative, le capital effectif qu'ils possèdent personnellement n'est pas inférieur à 40.000.000 de francs.

Les taux de fret des marchandises provenant des ports européens ont beaucoup baissé depuis peu. Cette diminution est telle que les contrats de grande importance ont été établis sur la base de 8 shillings la tonne au départ d'Anvers, tandis que de New-York à la Havane, le fret minimum n'est guère inférieur à 30 francs.

Barbade. — Depuis vingt ans les planteurs ont fait de remarquables progrès.

Les prix cette année ont été très bas, mais les mélasses et sirops se sont très bien vendus.

La récolte cependant a été fort petite. Au commencement de juin les expéditions étaient de 12.000 t. contre 21.000 t. l'année précédente.

Démérara. — Courant juillet des ventes pour le Canada, livraison à partir de septembre, ont été faites à $2.30 net à Georgetown pour les cent livres. La consommation locale a payé de petits lots $2.35 à 2.45.

Le marché des rhums demeure calme.

Mozambique. — C'est à Chinde que se trouvent les principales usines. Cette localité a produit 11.200 t. en 1908. La moitié a été envoyée au Portugal pour profiter des primes qui sont accordées à cette colonie jusqu'à concurrence de 6.000 t. Le solde a été envoyé à Anvers où les conditions du marché sont meilleures qu'à Lisbonne.

La main-d'œuvre est fournie par 2.000 indigènes. Le matériel est de fabrication anglaise. Les transports se font par une compagnie anglaise qui approvisionne les usines.

Java. — La production des trois dernières années se présente ainsi :

	1906	1907	1908
	—	—	—
Superficie . . . . . acres.	260.810	281.750	284.600
Production . . . . tonnes.	1.046.691	1.144.383	1.217.390
Production par acre —	4.01	4.06	4,28
Usines	176	176	177

Les dernières estimations concluent à une bonne récolte, le déficit de la région Est étant largement compensé par un accroissement de la région centrale.

Voici le tableau des exportations ces trois dernières années :

	1906	1907	1908
	—	—	—
Etats-Unis . . . . tonnes.	192.178	309.449	456.435
Chine	127.495	151 187	149.324
Japon	160.709	191.928	135.100
Indes anglaises.	111.527	311.569	303.465
Grande-Bretagne	4.123	12.261	2.253
Canada.	17.413	12.089	11.558
Australie.	39.495	5.726	17.588
Continent Européen . . .	5.881	20.376	4.557
Autres pays	60.906	44.083	24.815
Totaux . . . tonnes.	719.727	1.058.668	1.105.095

Formose. — La récolte 1908-1909 sera un record; on l'estime à :

Sucre commun	53.000 tonnes.
Sucre centrifugé	41.000 —
Total	94.000 tonnes.

Dix-huit mille tonnes de sucre commun vont à la consommation, et le solde sera insuffisant pour les exportations; car les cannes vont maintenant de préférence aux usines centrales délaissant les petites fabriques de sucre brun.

Hawaï. — Une importante grève des travailleurs japonais oblige les planteurs à chercher de la main-d'œuvre en Californie, où se trouvent des réserves d'émigrants de différents pays d'Europe.

La Compagnie des fabricants de sucre, qui détient presque tous les sucres manufacturés dans les îles, avait embarqué à la date du 1er juillet 290.000 t., laissant 152.000 t. à embarquer.

Malgré les grèves le marché reste ferme.

G. de Préaudet.

Nantes, 23 août 1909.

Le Marché du Café.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. Anthime Alleaume.

Il ne s'est pas produit depuis un mois de faits saillants pouvant modifier l'allure du marché de cette denrée. Au Brésil, les recettes à Sao Paulo, Jundiahy, Rio Janeiro ont conservé la même importance et il est déjà permis de supputer ce que pourra donner la récolte à venir, laquelle paraît rencontrer actuellement les conditions climatériques les plus favorables. Les taux de fret étant devenus plus avantageux, les expéditeurs ont pu faire au dehors des offres de coût et fret à des prix assez abordables et il a été fait pour notre port un chiffre d'affaires plus élevé que les mois passés. Cependant, il est douteux qu'une partie un peu importante de ces cafés puisse déjà arriver dès le mois prochain, et en conséquence ils ne paraissent pas appelés à modifier immédiatement nos cours pour le disponible. Il est certain que dès maintenant il se manifeste quelques besoins de cette nature et que les acheteurs prévoyants paraissent craindre un certain resserrement, de si courte durée soit-il! C'est pourquoi, alors que le terme conserve son quantum modéré d'affaires, il y a tendance plus marquée à s'intéresser au disponible et notamment pour les provenances du Centre-Amérique et de certaines Antilles.

Un autre motif appelait en outre l'intérêt récemment sur ces provenances, c'est le vote du nouveau tarif douanier américain.

En effet, si d'ici le 1er novembre prochain, époque de son entrée en vigueur, il n'intervient pas un accord douanier entre nos deux pays, la provenance de Porto-Rico est menacée du tarif maximum et de leur côté celle des pays du Centre-Amérique ne pourra plus emprunter même en transit la voie américaine et notamment celle de New-York. Il en résulterait provisoirement une certaine perturbation. En attendant, le marché américain, depuis quelques semaines, a été beaucoup plus calme et les cotes sont venues fréquemment en baisse. Il est vrai que la saison et les fortes chaleurs ont pu y être pour quelque chose et puis il n'y a plus le stimulant apporté par la menace antérieure d'un droit de douane. En sympathie avec ce marché, le nôtre pour le terme a depuis notre dernière chronique baissé de 1 fr. 50 sur le courant, 50 centimes en moyenne jusqu'à fin de l'année et seulement 25 centimes sur l'année prochaine, soit le cours actuel de :

40 fr. 75 pour courant et septembre, 40 fr. 25 pour octobre, 39 fr. 25 pour novembre, 38 fr. 75 pour décembre, 38 fr. 50 pour janvier et invariablement 38 fr. 25 sur les autres mois de l'année prochaine jusqu'à juillet.

Entrées.

	1909	1908	1907
Du 17 juillet au 22 juillet. .	20.078	18.451	53.852
Du 23 — au 29 — . .	14.579	29.954	114.856
Du 30 — au 5 août . .	5.390	7.758	65.089
Du 6 août au 12 — . .	16.404	13.894	128.340
Du 13 — au 19 — . .	11.391	12.924	142.611

Sorties.

	1909	1908	1907
Du 17 juillet au 22 juillet. .	44.808	34.320	41.593
Du 23 — au 29 — . .	43.702	34.700	36.746
Du 30 — au 5 août . .	37.624	44.985	25.154
Du 6 août au 12 — . .	31.906	31.691	29.946
Du 13 — au 19 — . .	36.342	26.666	33.849

Prix-courant légal des courtiers assermentés.

Sortes	23 juil. 1909	20 août 1909
Santos lavés.	58 » à 70 »	57 » à 69 »
— supérieurs et extra. . .	46 » à 56 »	45 » à 59 »
— good.	44 » à 45 »	43 » à 44 »
— ordinaires et triages . .	27 » à 41 »	26 » à 40 »
Rio lavés	59 » à 69 »	58 » à 68 »
— supérieurs et extra	46 » à 56 »	45 » à 55 »
— good	44 » à 45 »	43 » à 44 »
— ordinaires et triages . . .	27 » à 41 »	26 » à 40 »
Bahia	36 » à 50 »	35 » à 49 »
Haïti gragés et triés.	60 » à 75 »	60 » à 75 »
— Saint-Marc et Gonaïves.	54 » à 59 »	54 » à 59 »
— Port-au-Prince et autres.	49 » à 59 »	49 » à 59 »
Jamaïque gragés	67 » à 77 »	67 » à 77 »
— non gragés	51 » à 64 »	51 » à 64 »
Mexique et Centre Amér. gragés	60 » à 90 »	60 » à 90 »
— — non gragés.	52 » à 65 »	51 » à 65 »
P. Cabello et La Guayra gragés.	58 » à 75 »	58 » à 75 »
— — non gragés.	50 » à 56 »	49 » à 54 »
Maracaïbo, Guayaquil	52 » à 70 »	50 » à 55 »
Porto-Rico, choix	83 » à 88 »	83 » à 88 »
— courant.	77 » à 82 »	77 » à 82 »
Moka	82 » à 110 »	82 » à 110 »
Malabar, Mysore, Salem	74 » à 90 »	74 » à 90 »
Java.	80 » à 110 »	80 » à 110 »
Bali, Singapore	69 » à 85 »	69 » à 85 »
Guadeloupe habitant	120 » à 130 »	120 » à 130 »
— bonifieur	132 » à 136 »	132 » à 136 »
Réunion.	124 » à 130 »	124 » à 130 »

Ces trois dernières provenances jouissent du privilège colonial (34 fr. à déduire sur les droits de douane).

Le stock en entrepôt, le 22 courant, se répartit comme suit :

	1909	1908	1907
Brésil. . . . . sacs.	2.226.722	2.915.106	2.731.225
Haïti	117.803	171.790	188.147
Antilles et Centre Amér.	252.309	141.132	154.774
Java	10.971	8.901	15.567
Malabar	43.302	44.596	38.372
Divers	22.917	18 692	14.686
Totaux	2.674.024	3.300.217	3.142.771
En débarquement	13.400	7.300	424.700

A. Alleaume.

Le Havre, le 22 août 1909.

Le Marché du Cacao.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. Anthime Alleaume.

Ainsi que nous l'avaient fait présumer les importants arrivages du mois dernier auxquels se sont ajoutés ceux de cette dernière quinzaine, notre stock en entrepôt au 15 août accuse une importante augmentation; celui-ci de 197.136 sacs au 15 juillet passe à 217.529 sacs au 15 août. Ce chiffre représentant un poids de 15 millions au moins de kilos pour une consommation annuelle de 23 millions de kilos, nos principaux fabricants ne peuvent avoir avant quelques mois de besoins pressants.

Les prix de la marchandise doivent donc rester pour quelque temps encore basés sur les cours actuels; ceux-ci cependant ne manquent pas d'être intéressants, atteignant presque, sauf les Haïti et les Dominicains, les plus basses limites pratiquées jusqu'à ce jour.

Les recettes aux divers pays producteurs sont restées importantes jusqu'aux dernières dates et il est douteux que les prochains stocks qui seront publiés accusent déjà une diminution, malgré l'augmentation des besoins, dès le mois prochain, car ceux-ci trouveront encore leur équivalent dans les nouveaux arrivages.

Les transactions sur notre place, sans être importantes, ont conservé une importance modérée; elles peuvent être évaluées à 7.500 sacs environ en affaires connues ; les cacaos de la République Dominicaine y participent pour au moins la moitié, les Haïti, les Para pour 1.500 sacs environ chacun, les autres provenances pour des quantités beaucoup plus restreintes. En général, les prix ont accusé de 1 à 2 fr. de baisse.

Pour la première quinzaine d'août les mouvements de l'Entrepôt du Havre ont été :

ENTRÉES

	1909	1908	1907
Para, Maragnan . . . . sacs.	8.213	1.763	1.842
Trinidad	2.688	680	4.238
Côte-Ferme, Venezuela. . . .	5.273	4.019	8.286
Bahia	679	5.432	1.075
Haïti et Dominicaine	4.751	4.957	5.644
Martinique et Guadeloupe . .	261	156	121
Guayaquil et divers	5.759	1.402	379
Totaux.	27.624	18.412	21.585

SORTIES

	1909	1908	1907
Para, Maragnan	1.607	835	1.429
Trinidad	2.455	1.043	2.691
Côte-Ferme, Venezuela. . . .	3.791	3 899	4.119
Bahia	749	1.355	651
Haïti et Dominicaine	2.417	2 602	4.341
Martinique et Guadeloupe . .	190	184	128
Guayaquil et divers	1.749	1.586	2.495
Totaux.	12.988	11.564	15.854

STOCK AU 15 AOUT

	1909	1908	1907
Para, Maragnan	28.969	6.902	6.964
Trinidad	40.426	32.761	17.294
Côte-Ferme, Venezuela. . . .	43.391	34.269	12.889
Bahia.	11.167	18.355	4.750
Haïti et Dominicaine	35.214	31.324	18.462
Martinique et Guadeloupe . .	1.998	4.522	698
Guayaquil et divers	56.364	36.192	23.113
Totaux.	217.529	164.325	84.170

Mouvement des années antérieures, depuis le 1er janvier jusqu'au 15 août, en sacs.

ENTRÉES TOTALES			SORTIES TOTALES		
1909	1908	1907	1909	1908	1907
263.751	247.620	182.675	182.505	150.074	165.680

Cours des diverses sortes au 15 août.

	1909	1908	1907
Para, Maragnan .	65 » à 70 »	74 » à 80 »	125 » à 130 »
Trinidad	67 » à 70 »	77 50 à 85 »	130 » à 135 »
Côte-Ferme, Venezuela	66 » à 140 »	72 50 à 160 »	130 » à 175 »
Bahia	64 » à 68 »	70 » à 75 »	130 » à 135 »
Haïti	52 » à 64 »	55 » à 71 »	108 » à 125 »
Martinique et Guadeloupe	85 » à 88 »	92 50 à 100 »	140 » à 145 »
Guayaquil	68 » à 78 »	82 50 à 95 »	127 50 à 140 »
P. Plata, Sanchez, Samana	58 » à 63 »	63 » à 70 »	115 » à 120 »

Mouvement des Cacaos en France d'après la statistique des Douanes, du 1er janvier au 30 juillet.

	ENTRÉES	SORTIES Consommation et exportation	STOCK au 30 juillet
1909. . . . kg.	»».»»».»»»	»».»»».»»»	»».»».».»»
1908.	33.862.200	24.904.000	17.347.400
1907.	25 186 000	23.134.100	9.791.400
1906.	23.514 300	24.399 500	14.394.100
1905.	25.285.100	23.733.600	19.301.100

Mouvement particulier de l'entrepôt du Havre.

1909. . . . kg.	17.945.650	12 883.300	15.420.000
1908.	17.419.800	10.678.750	12.811.500
1907.	12.242.850	11.386.800	5.591.300
1906.	13.153.354	13.640.830	8.739.100

A. Alleaume.

Le Havre, 22 août 1909.

Le Marché de la Vanille

Nous sommes heureux d'annoncer à nos lecteurs que nous venons de nous assurer une précieuse collaboration qui va nous permettre, à partir de ce numéro, de publier chaque mois une petite chronique sur la situation de la vanille à Paris, sans préjudice de la chronique du marché de Londres, que MM. Dalton and Young continueront de nous donner comme par le passé.

C'était une amélioration qui s'imposait étant données les différences de cours des vanilles entre Londres et Paris, qui est, comme chacun sait, un des plus grands marchés mondiaux de l'article. Aussi nous remercions bien vivement notre nouveau collaborateur du concours qu'il nous apporte si aimablement.

Situation du marché de Paris.

Comme tous les ans à cette époque, les transactions sont assez restreintes. Cependant, les cours restent très bien tenus, et promettent de s'affermir encore en raison du peu d'importance des stocks, et des besoins probablement assez forts que l'on escompte pour cet automne.

En gros, on cote :

Bourbon, 1re qualité, moyenne 18 centimètres.	34 » à 35 »	le kg. acquitté.
Bourbon. tête et queue, 60 °/o de 1re qual., moy. 18 cent.. .	31 » à 32 »	—
Madagascar, Mayotte. Comores tête et queue. 50 °/o de 1re qual., moy. 16 à 17 cent..	27 » à 29 »	—
Seychelles, 1re qual., 17 cent. .	27 » à 28 »	le kg. entrepôt.
Mexique, supérre, 16 à 22 cent.	56 » à 60 »	le kg. acquitté.
— moy. à bonne — .	44 » à 52 »	—
Tahiti, en estagnons d'origine .	10 25 à 10 50	—

Paris, 20 août 1909.

Situation du marché de Londres.

La vente du 18 août a porté ce mois-ci sur un lot rarement aussi faible. Il n'a, en effet, été offert que 109 boîtes, sur lesquelles 83 ont été vendues.

Les vanilles rougeâtres et fendues furent un peu plus cher que le mois dernier, de 6 d. à 1 sh. Les autres sortes restent fermes.

Seychelles. — 55 boîtes offertes ; 32 vendues. Un lot plutôt brunâtre et de qualité faible, de 5 à 7 pouces, a été réalisé de 8/- à 9/3 la livre anglaise. Les rougeâtres et fendues de longueurs diverses, se sont vendues de 6/- à 9/-; la qualité inférieure, en vrac, a obtenu 2/6 la lb.

Maurice. — On a offert 4 boîtes, vendues à :

Bonne qual. brunâtre,	7 1/2 à 8 pouces.	11/- la livre anglaise.	
— —	6 1/2 à 7 1/2 — .	9/6	—
— —	6 à 6 1/2 — .	8/6 à 9 -	—

Madagascar. — 6 boîtes offertes; 4 vendues.

Fair, plutôt rougeâtre, 4 1/2 à 5 1/2 pouces. . 8 - la livre angl.

Ceylan. — 43 boîtes offertes et vendues.

Good à Fine,	7 1/2 à 8 pouces . . .	10/- à 11/6	la livre angl.
—	6 à 7 — . . .	8/9 à 10 -	—
—	5 à 6 — . . .	8/9 à 9/6	—
Ordinary, 4 à 5 pouces		8/3	—

La prochaine vente aura lieu le 22 septembre.

Dalton and Young.

38, Fenchurch street.

Londres, 18 août 1909.

Fibres de Corderie et de Brosserie.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. Vaquin et Schweitzer.

Chanvres. — Les divers marchés mondiaux restent très fermes pour la majeure partie des textiles de corderie.

Malgré la saison qui correspond à l'époque des vacances, les affaires se traitent régulièrement et pour des quantités importantes. L'avis général est que la situation va encore s'améliorer pour les producteurs qui peuvent croire ou escompter des prix supérieurs à ceux de la moyenne de ces derniers mois.

Sisal. — Très peu d'offres de Yucatan ou d'ailleurs ; une bonne partie de la marchandise à produire a déjà été engagée par contrats anciens. Les prix pour la bonne qualité E. E. H. ou égale s'établissent de 70 fr. 50 à 71 fr. 50 aux 100 kg. sur embarquement et suivant époque.

Les belles sortes d'Afrique se proposent de 75 fr. à 80 fr.

Quelques petits lots Sisal Java, de bonne qualité, ont été réalisés aux environs de 65 fr.

Les qualités Indes Anglaises se sont vendues couramment aux prix précédemment indiqués. Marché ferme et actif.

Manille (Abaca). — Les exportateurs d'origine émettent chaque jour des prétentions de plus en plus grandes et d'autre part divers spéculateurs tentés par les prix actuels ont réalisé leurs achats antérieurs, de sorte que les prix en Europe sont presque plus avantageux que la parité du revient des importations ; cette situation particulière a décidé de nombreux acheteurs et des affaires importantes ont été traitées sur les bases suivantes :

Qualités de choix	88 » à 95 »
Good current	76 » à 78 »
Fair current.	63 » à 64 »
Superior seconds	58 » à 60 »
Good seconds	54 » à 55 »
Fair —	52 50 à 53 »
Good brown.	50 50 à 51 »
Fair brown	48 » à 49 »

aux 100 kg. c. i. f. Europe, prompte arrivée : pour embarquement sous peu, les prix varient très peu, mais pour l'éloigné il faut voir 1 fr. ou 1 fr. 50 aux 100 kg. plus cher.

Le total des recettes à Manille du 1er janvier 1909 au 16 courant atteint le chiffre de 786.000 balles contre 612.000 pendant la période correspondante de l'année dernière.

Lin de la Nouvelle-Zélande (Phormium). —

Par suite des prétentions exagérées des producteurs, cette fibre ne participe pas au grand mouvement d'affaires actuel sur les textiles.

La demande ne se résigne que très difficilement à payer les prix demandés et nous n'avons à enregistrer que de très petites affaires sur les bases de :

Good fair Wellington	64 »
Fair —	61 50
Eloupe	22 »

le tout aux 100 kg. c. i. f. Europe.

Les stocks sont importants et les quantités flottantes sur les divers marchés peuvent être évaluées à environ 1.000 tonnes : cependant, il faut remonter jusqu'en 1902 pour trouver un total d'importations aussi faible que cette année, lequel pendant les trois premiers mois n'est que de 14.196 tonnes, alors qu'il était de 28.200 t. en 1905 et 25.450 t. en 1908.

Aloès Manille (Maguey). — Quelques affaires notées de 49 à 51 fr. pour n° 1 ; de 46 fr. 50 à 49 fr. pour n° 2, aux 100 kg. c. i. f. Europe.

Aloès Maurice. — Toujours peu de stocks disponibles ; prix avançant : on vend à livrer à 63 fr. 50 pour supérieur good qualité; de 53 à 55 fr. pour bonne sorte et de 50 à 51 fr. pour bon ordinaire, aux 100 kg. c. i. f. Havre prompt embarquement.

Zomandoque. — Ce textile longtemps délaissé intéresse de nouveau et il y a acheteurs entre 38 et 40 fr. aux 100 kg. Havre, suivant qualité.

Jute Calcutta. — Un peu plus ferme : déchets de 15 à 25 fr. aux 100 kg. ; fibre longue de 29 à 53 fr. suivant degré de finesse, longueur et couleur.

Jute de Chine. — Demande normale à 39 fr. pour Tientsin ; le Hankow de l'ancienne récolte est totalement épuisé.

Itzle (Tampico). — Prix un peu plus fermes, sans changement notable ; on cote :

Tula. ordinaire tel quel	41 » à 42 »
— fair average	44 » à 45 50
— good —	48 » à 50 »
— supérieur	51 » à 52 »
Jaumave BZ.	53 50 à 55 »
Palma	45 » à 50 »

le tout, aux 100 kg. c. i. f. Havre.

Ramie. — De 62 à 70 fr. aux 100 kg. suivant mérite.

Raphia.

Ordinaire	49 » à 55 »
Bon courant.	57 50 à 65 »
Extra	70 » à 83 »

Piassava. — Pas de changement ; tous les prix portés sur notre précédent communiqué restent en vigueur.

Nombre de Palmiers possèdent des fibres utilisables en brosserie, soit dans le tronc, soit dans les tiges portant les feuilles, nous recommandons à nos lecteurs l'étude attentive des genres qu'ils ont sous la main ; nous répondrons toujours à leurs demandes de renseignements ainsi qu'aux enquêtes qu'ils auraient à faire pour déterminer la valeur des articles qu'ils pourraient se procurer soit dans cette catégorie de marchandises, soit dans toute autre indistinctement.

Fibres de coco. — Article filé pour la corderie et la sparterie : ferme.

Ordinaire et courant.	27 » à 35 »
Bon courant.	37 50 à 45 »
Belle sorte et extra	47 50 à 60 »

Prix avec tendance à la hausse pour fibres de brosserie, à :

Bon ordinaire.	34 » à 38 »
Belle sorte	40 » à 45 »
Fort extra	47 50 à 50 »
Supérieur.	52 » à 54 »

Le tout aux 100 kg. quai Havre.

Chiendent. — Prix un peu plus faibles pour provenance du Mexique.

Très fermes par contre pour chiendent Annam dont nous sommes fortement acheteurs pour quantités rondes.

Kapok. — Un peu délaissé; les acheteurs attendent avis de la nouvelle récolte de Java sur laquelle nous ne pourrons être fixés qu'en octobre.

Feuilles, pailles, plantes sèches, mousses. — Demande reste très active.

Dépouilles animaux. — Très recherchées pour toutes catégories.

Vaquin et Schweitzer.

Le Havre, 20 août 1909.

Matières grasses coloniales.

Mercuriale spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. Rocca, Tassy et de Roux.

Coprah. — Tendance : ferme. — Nous cotons nominalement, en disponible, les 100 kg. c. a. f., poids net délivré, conditions de la place de Marseille :

Ceylon Sundried.	57 »	Mozambique.	51 »
Singapore	50 »	Saïgon.	48 50
Macassar	50 »	Cotonou.	49 »
Manille	49 »	Pacifique (Samoa)	51 »
Zanzibar.	50 »	Océanie française	51 »
Java Sundried.	53 50		

Huile de palme. — Lagos, 62 fr.; Bonny, Bénin, 60 fr.; qualités secondaires, 57 fr. les 100 kg.; conditions de Marseille, fûts perdus, prix pour chargements entiers.

Palmistes. — Guinée, 35 fr. 50 les 100 kg.

Mowra (Bassia). — Manque.

Graines oléagineuses. — Situation calme. — Nous cotons nominalement :

Sésame Bombay blanc, grosse graine	37 » à » »	
— — petite graine	36 » à » »	
— Jaffa (à livrer)	manque	
— bigarré, Kurrachee	35 » à » »	
Expertises de Marseille	Lins Bombay bruns, grosse graine	32 » à » »
	Colza Cawnpore	manque
	Pavot Bombay	37 » à » »
	Ricin Coromandel, nouvelle récolte	25 50 à » »
Arachides décortiquées	Mozambique	32 » à » »
—	Coromandel	28 50 à » »

Autres matières. — Cotations et renseignements sur demande.

Rocca, Tassy et de Roux.

Marseille, 19 août 1909.

Produits de Droguerie. — Articles divers.

Mercuriale spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. Geo Ernst.

Mois d'août : temps de villégiatures et de repos, favorable à tous... quand il est beau, mais aussi mois de calme et d'abstention de la plupart des acheteurs.

Nos affaires en articles divers sont donc encore bien faibles et, malgré le peu d'offres, la contre-partie facile fait encore défaut.

Les arrivages ont été limités à quelques articles de saison, et les transactions aussi maigres, mais pas plus, que partout ailleurs, croyons-nous; car, quel que soit le pavillon qui recouvre la marchandise, celle-ci subit les fluctuations bonnes et mauvaises des affaires, et en cela tous les pays sont plus ou moins solidaires.

La place du Havre, par sa situation, son outillage et ses communications mondiales, est aussi favorablement placée que n'importe quel autre port pour recevoir et traiter tous les articles divers.

Il importe seulement que les exportateurs d'outre-mer soient assurés de trouver, au moins autant qu'ailleurs, des débouchés intéressants pour eux et des intermédiaires actifs et dévoués. Combien d'articles qui ont ainsi, à tort ou à raison, déserté notre port, nous reviennent par la voie indirecte pour rentrer en consommation, après avoir profité aux intermédiaires étrangers plus avisés !

Constatons en passant et en espérant des jours meilleurs.

Ambrettes. — Petits arrivages de début en belles graines noires : cotées 1 fr. 25 le kg.; demandé.

Arachides. — Nominal inchangé.

Afrique.	En coques	25 » à 27 50 les 100 kg. acq.
—	Décortiquées	37 50 à 40 » —
Indes.	—	33 » à 35 » —

Algarobilla. — Chili : 35 fr. les 100 kg.

Badiane. — Semences : Rien à offrir; est demandé et reste ferme de 195 à 200 fr. les 100 kg.

Baumes. — Copahu : Quelques caisses Centre-Amérique au marché; est toujours ferme.

Para clair	5 » à 5 50 le kg. entrepôt.
Maracaïbo	4 50 à 5 » —

Pérou : Un peu plus offert; nous cotons encore 17 fr. 50 le kg.

Tolu : Un peu plus ferme à 2 fr. 50 le kg.; petit stock.

Styrax : Rien à signaler; on reste acheteur de belle marchandise.

Bois. — Quassia : Rien à offrir; nous recevrions avec plaisir des offres et cotons 20 à 22 fr. pour des Antilles et 40 à 44 fr. pour Surinam.

Santal : Indes et Nouméa : on reste acheteur, rien sur place.

Cachous. — Toujours fermes : les stocks aux Indes sont nuls et les offres pour futurs sont très réservées :

Rangoon	75 » à 80 »
Bornéo et autres	55 » à 60 »

les 100 kg. acquittés.

Camphre. — L'article est stationnaire, tendance toujours ferme.

Le raffiné Japon se tient dans les 4 fr. 50 le kg. pour disponible et livrable, et le cru de Chine à 335 340 fr. les 100 kg.

Cire d'Abeilles. — Affaires calmes, marché stationnaire à prix tenus.

Afrique	Manque.	le 1/2 kg. acq.
Chili	1 75	—
Madagascar	1 60	—
Haïti	1 70	—
Cuba	1 72	—
Saint-Domingue	1 70	—

Cires Végétales. — Carnauba : Les producteurs du Brésil sont plus exigeants et les ventes rares : cote moyenne 310 325 fr. les 100 kg.

Blanche Japon : Sans changement à 118/120 fr. les 100 kg.

Cochenilles. — Inactif et inchangé; divers lots en disponible.

Ténériffe argentée	3 » à » »	le kg.
— grise	2 50 à » »	—
— noire	1 75 à 2 25	—
Mexique rouge	Manque.	

Colles de Poisson. — Sans arrivages. Cotes nominales :

Vessies Saïgon, 1/2 blanches	5 » à 10 »	le kg.
Langues, suivant grandeur	3 50 à 4 50	—
Pochettes	2 25 à 3 »	—
Lyres et cœurs Cayenne, suivant blancheur et tailles	4 » à 8 »	—

Cornes. — Affaires calmes mais fermes; les belles sortes sont toujours tenues. Nous cotons :

Vaches, toutes provenances	23 » à 47 50	les 100 pièces
Bœufs, Rio Grande	80 » à 115 »	—
— Buenos Ayres	40 » à 65 »	—
— autres sortes	18 » à 40 »	—
Buffles	60 » à 90 »	les 100 kg.

Cuirs. — Transactions assez actives sur marché toujours ferme; on a coté :

Plata, secs, bœufs et vaches	110 » à 125 »
— salés	72 » à 93 »
Brésil, Rio Grande, secs	110 » à 120 »
— Para, salés	69 » à 70 »
Chili, salés et secs	75 » à 120 »
Madagascar, secs, épinglés	80 » à 112 50
— salés secs	68 » à 75 »
Martinique, Ste-Lucie, Demerara salés	59 » à 72 »
Trinidad, salés	77 » à » »
Ténériffe, salés	102 50 à » »
Australie, salés	68 » à 78 »

le tout aux 50 kg.

Clous de Girofles. — Rien à signaler. Prix plus faibles :

Madagascar, Ste-Marie (1/2 droits	1 25 à 1 40
Bourbon (1/2 droits	1 35 à 1 50
Zanzibar	0 95 à 1 »

le kg. Entrepôt.

Dividivi. — Curaçao et Centre-Amérique, 12 à 14 fr. les 50 kg.

Ecailles de Tortue :

Antilles	20 » à 32 »	le 1/2 kg.
Madagascar	18 » à 25 »	—

Ecorces d'Oranges. — Premiers lots en débarquement; qualité moyenne, verte, cotée 28 à 30 fr. les 100 kg., acquitté.

Ecorces de Palétuviers. — Madagascar coté 10 à 11 fr. les 100 kg.

Ecorces de Quillay. — Toujours ferme, tenu 80 fr. les 100 kg., disponible et 76 78 fr. pour livrable prochain.

Ecorces de Quebracho. — Blanco et Colorado; on est acheteur de belles sortes saines.

Ecorces de Condurango. — Demandé et sans stock.

Écorces de Quinquina. — Rien à signaler.

Essences. — Même marché calme à prix sans changement et bien tenus.

Citronnelle : Ceylan : Inchangée à 285/290 fr. les 100 kg. en fûts, et 310/315 fr. en caisses. Tonkin vraie : 3 fr. 50 à 4 fr. le kg., demandée.

Badiane : Sans changement de cotes : Chine, 11 fr. 25 à 11 fr. 50 le kg. c.a.f. Essence du Tonkin manque; 11 fr. 50 à 12 fr. nominal.

Géranium : Bourbon : Tendance toujours ferme, malgré le gros stock disponible en Europe et sur avis de réduction sensible de la prochaine récolte. Les stocks restants en pays de production sont très réduits. Le syndicat de Bourbon tient presque tout le disponible et paraît peu décidé aux concessions. On cote :

En caisses, rendu	20 50 à 20 75
En fûts, rendu	20 » à 20 25

Dernière vente à Bourbon : 18 fr. 50 le kg., premier coût.

Linaloe : Rien de disponible; cote bien tenue à 25 50/26 fr. le kg.

Patchouli : Inactif; 28 à 30 fr. pour qualité ordinaire et 42 à 45 fr. pour marques prima.

Petit-Grain-Paraguay : Rien à offrir, demandé. Coté 25 à 26 fr. le kg.

Verveine des Indes (Lemongrass Oil) : Toujours faible à 8 fr. le kg. c.a.f. (75 °/₀ de Citral).

Verveine Tonkin et Madagascar (dite Citronnelle) : 9 à 10 fr. suivant titre.

Vétivert : Bourbon : Demandé, 26 fr. 50 à 27 fr. le kg.

Ylang-Ylang : L'article est fâcheusement très offert, surtout en qualité médiocre. Ce parfum, d'une préparation difficile et minutieuse, est de consommation limitée; les marques surfines conserveront à peu près leurs hauts prix, mais les qualités ordinaires sont appelées, croyons-nous, à baisser et seront peu intéressantes à produire; aussi conseillons-nous aux producteurs tentés de s'en occuper de ne pas escompter les prix anciens et de prévoir des cours à 200 fr. et au-dessous.

On cote actuellement, Réunion ou Manille :

Qualité prima surfine	375 » à 400 »
— courante	250 » à 300 »

Fèves de Calabar. — Petit stock; coté sans changement à 135/140 fr.

Noix d'Arec et de Kola. — Rien sur place; seraient bien accueillies; les cotes sont plus fermes; 50 fr. pour Arecs et 70/75 fr. pour Kolas.

Gommes. — Arabiques : Marché calme, mais ferme pour les bonnes sortes :

Kordofan	70 » à 72 50	les 100 kg.
Sénégal	69 » à 70 »	—

Gommes des Indes et arabiques insolubles : Ghatti, toujours chère en qualité blanche : 70 fr. ; tout venant, 42/45 fr. les 100 kg. Les Bushire triées 45/50 fr. et Bushire sortes 32/35 fr.

Copal : Rien à signaler ; pas d'offres et demandées.

Madagascar, lavé	250 » à 300 »	les 100 kg.
— sortes	150 » à 175 »	—
Afrique, suivant classement	60 » à 100 »	—

Damar : Rien sur place.

Gutte : Calme, petites ventes à 7 fr. 25 le kg., bon jaune Cambodge.

Sticklac : Encore négligé, reverra meilleurs cours; cote nominale 120 fr. les 100 kg.

Kauri : Sans intérêt, sauf pour qualité ambrée, non croûteuse.

Racines. — Ipéca : Rien sur place en Rio ou Minas, 3 balles Carthagène, demande nulle; nous cotons, Rio, Minas, 16 fr. 50 le kg. et Carthagène, 12 fr. 50.

Jalap : Toujours rare et cher; rien à offrir, tout ce qui se présente sur les autres marchés est enlevé ; toute qualité, entre 4 fr. 50 et 5 fr. le kg.

Ratanhia : Sans offres, plus ferme ; les bonnes racines, filets sans souches, obtiendraient 140/150 fr. les 100 kg.

Salsépareille : Tampico bonne courante : divers arrivages tenus à 95 fr. les 100 kg. Mexique choisie, lavée, sans souches : 170 à 165 fr. les 100 kg. Para couronne : manque, nominal 5 fr. le kg.

Vétiver : Java : disponible à 140 fr. les 100 kg.

Riz. — Saïgon n° 2 à 18/22 fr. les 100 kg., brisures 12 à 13 fr.

Rocou. — Rien sur place en première main. Dernière vente Antilles à 65 fr. les 100 kg.

Tapiocas. — La prochaine campagne, en préparation, s'annonce plus réduite : les cours restent inchangés pour affaires locales.

Bahia, Maragnan	40 » à 55 »
Rio	70 » à 90 »
Singapore	47 50 à 48 »
Réunion	42 » à 45 »

le tout aux 100 kg., acquittés.

Maniocs. — Inchangé, sans affaires.

Racines	14 » à 15 »	les 100 kg.
Fécule	24 » à 25 »	—

Miels. — Très fermes pour toutes origines. Le disponible Chili, Haïti, est tenu aux prix forts. Nous cotons aux 100 kg. :

Chili, acquitté (droit de 15 fr.)	75 » à 78 »
Mexique (entrepôt)	50 » à 52 50
Haïti —	45 » à 60 »
Cuba —	52 » à 54 »
Saint-Domingue —	45 » à 50 »

au droit de 10 fr. sur le brut.

Vanilles. — Le marché est peu actif, les arrivages étant terminés. Les détenteurs tiennent, avec raison, de bons prix, et les avis de la prochaine récolte étant tous pour un rendement très inférieur à la moyenne, les cours resteront sans doute élevés jusqu'en 1910.

Nous cotons :

Bourbon 1re	32 » à 40 »
— têtes et queues	24 » à 28 »
Madagascar	26 » à 30 »
Guadeloupe (rare)	18 » à 22 »
Tahiti, 1re qualité	12 » à 14 »
Seychelles (droit plein)	32 » à 36 »
Mexique —	45 » à 55 »

Vanillon. — Pas d'offres, ni stock; meilleures dispositions pour premier arrivage. 14 à 18 fr., nominal.

Tous autres produits. — Cotes et renseignements sur demandes.

Geo. Ernst,
59, quai d'Orléans.

Le Havre, 21 août 1909.

Produits agricoles africains sur le marché de Liverpool.

Mercuriale spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. Taylor and Co.

Huile de Palme. — La fin du mois dernier est marquée par le peu de demandes et une baisse de 10/- à 15/-. La clôture marque de bonnes affaires dans les huiles douces et de Lagos. Au commencement de ce mois, les bas prix pour ces deux sortes persistent, mais bientôt après la première semaine le marché devient ferme et les prix en hausse pour les douces et les Lagos, les autres espèces sont inchangées. Ces derniers jours il y a une bonne demande. La clôture est ferme et aux cotations suivantes :

Lagos	£ 26. 0.0 à 26. 5.0
Bonny, Old Calabar	25. 0 0 à 25. 7.6
Cameroun	24.17 6 à 25. 0.0
Bénin	24. 2.6 à 24. 5.0
Accra	23.10.0 à 23.15.0
Brass Niger, New Calabar	23. 5.0 à 23.10.0
Congo	23. 5.0 à 23.10.0
Salt Pond Rinds	22. 0.0 à 22. 5.0
Sherbor ordin. et moyenne	22.15.0 à 24. 5.0

Palmistes. — A la fin du mois dernier le marché était languissant avec une baisse de 8/9. Ce mois commence avec une hausse qui recouvre la baisse et le marché est ferme. La semaine suivante de nouveau en baisse d'environ 10/- avec tendance de baisse. Ces derniers jours il y a eu fluctuation entre £ 15 12/6 et £ 16. Le marché est plus vif et clôture bien ferme.

Lagos Cameroun et qualités supérieures des Rivières .	15.16.3	à	15.17.6
Bénin, Congo.	15.13.9	à	15.15.0
Libéria et Sherbro	15. 8.9	à	15.10.0
Côte-d'Or.	15. 6.3	à	15. 7.6

Caoutchouc. — A la fin du mois dernier les prix sont en hausse, mais sont très raisonnables; il y a plus de demandes, et le mois commence avec un marché calme sans changement. Les bonnes qualités sont assez demandées, mais il y en a peu au marché. Ce calme s'est conservé jusqu'à présent. Le Para, la dernière semaine de juillet, a baissé jusqu'à 8/-, mais à la fin de la semaine il était de nouveau à 8/3. Au commencement de cette semaine il a encore monté, mais pour revenir bientôt à 8/3. Aujourd'hui il y a peu de demandes.

Café. — Fin juillet on a vendu 13 sacs Elephant-berry à 45/9 le cwt. Ce mois-ci rien à reporter en dehors d'une vente de 26 sacs Elephant-berry de 45/- à 47/- le cwt.

Cacao. — Fin juillet le marché est ferme. On a vendu 250 sacs de 43/6 à 46/-. Ce mois-ci commence calme avec une vente de 260 sacs de 44/- à 46/-. On a fait des affaires pour novembre-janvier à 45/-. Enfin cette dernière semaine on a vendu 150 sacs de 35/- à 46/-. Le marché pour la vente des cacaos en route est calme mais plus facile. Rien à reporter.

Gingembre. — Pas de stocks.

Piassava. — A la fin du mois dernier on a vendu 166 paquets: Axim à £ 15, Bassa à £ 14 et Sherbro à £ 19 10/-. Ce mois, 1.500 paquets ont été vendus : Bassa et Junk River de £ 13 15/- à £ 16 5/-. Cette dernière semaine on attend 3.500 paquets par SS. *Zaria* pour la vente du 21 août.

Cire d'abeilles. — Au commencement du mois on a vendu 35 blocks Sierra Leone à £ 16 10/-; la deuxième semaine 17 blocks Sierra Leone à £ 16 11/3 par cwt. Cette semaine le Gambia est à £ 6 15/- et le Sierra Leone à £ 6 10/-; mais il n'y a rien à reporter. Les prix sont donc en baisse puisque le mois dernier le Gambia se trouvait à £ 7 et le Sierra Leone à £ 6 15/-.

Noix de Kola. — Rien à reporter ; pas de ventes.

Coprah. — Pas de ventes, en dehors de petites quantités écoulées à £ 15 ces jours derniers.

Fèves de Calabar. — Pas de ventes, rien à reporter. Valeur nominale : environ 3 d. la lb.

Poivre de Guinée. — A la fin de juillet on signale une vente de 10 sacs à 52/6 ; au commencement du mois une autre vente de 10 sacs au même prix ; mais depuis rien à reporter.

Arachides. — A la fin du mois dernier on a vendu 100 sacs Bathurst à £ 14 et ces dernières semaines 200 sacs Rufisque au prix de £ 16.

Chillies. — Est en demande à la fin de juillet ; il en est de même au commencement d'août, mais la marchandise est rare. Depuis, pas de ventes et rien à reporter.

Peaux de vaches. — Est en général très ferme et en bonne demande. 1.400 peaux sèches ont été offertes à l'enchère, mais le lot était trop petit pour activer la vente et les prix réalisés furent 1/8 d. à 1/4 d. plus bas que ceux de la dernière vente.

566 Bathurst, vendus		7 3/4 d.
300 Rufisque —		7 3/4 d.
138 Dakar —		6 d.

Pour 453 peaux sèches provenant de Sierra Leone, les meilleurs prix ont été de 8 1/4 d.

Autres produits. — Cotation sur demande

TAYLOR AND CO,
7, Tithebarn Street.

Liverpool, 20 août 1909.

Mercuriale de quelques produits d'Extrême-Orient.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. J.-H. GREIN.

Gomme-laque. — Après quelques velléités de hausse, le marché s'est remis à la baisse, et je cote aujourd'hui 180 fr. les 100 kg. c. a. f. pour la T. N., embarquement octobre-novembre. Il est fort à craindre que tant que les arrivages et les stocks à Londres seront aussi abondants qu'à l'heure actuelle, cet article ne puisse se relever d'une manière sérieuse et constante.

Poivre. — Jusqu'à la clôture du Parlement, ce produit est resté très ferme, on pourrait même dire excité ; mais comme la fin de la

session parlementaire a renvoyé nécessairement la question de la limitation au mois de novembre et probablement plus loin encore, l'ardeur des haussiers se trouva ralentie et nous revînmes peu à peu aux anciens cours de 47 à 48 fr. les 50 kg. pour le disponible. Depuis les prix ont haussé un peu, et ces jours derniers, nous nous trouvons de nouveau dans une période d'accalmie, par suite sans doute du ralentissement général des affaires. Le disponible vaudrait actuellement entre 48 à 49 fr. les 50 kg.

Tapioca. — Mou et toujours sans affaire à 32 fr. les 100 kg.

Racines de Manioc. — Les prix ont baissé quelque peu, mais les affaires sont toujours sans importance. On cote pour l'éloigné 12 fr. 50 les 100 kg. c. a. f.

Cire végétale du Japon. — Plus faible : on pourrait l'obtenir vers 106 fr. les 100 kg.

Cannelle de Chine. — Plus facile également et la cotation est 101 fr. pour la Selected et 81 fr. pour la Broken. Cette dernière sorte est donc plutôt ferme.

Graine de Badiane. — En assez forte baisse ; 159 fr. les 100 kg. c. a. f.

Galle de Chine. — On cote nominalement 110 fr. les 100 kg. c. a. f. Il est probable d'ailleurs que cette hausse apparente n'existe que sur le papier.

Ramie. — Les nouvelles sur les récoltes sont nettement contradictoires : alors qu'on disait le mois dernier que la première était bonne et la seconde mauvaise, c'est le contraire que l'on annonce aujourd'hui. En fait, les prix fléchissent, puisque les vendeurs parlent de 65 fr. les 100 kg. pour la Wuchang ; les acheteurs ne voudraient d'ailleurs payer que 60 fr.

J.-H. Grein,
16, rue Sainte-Croix-de-la-Bretonnerie.

Paris, 20 août 1909.

Le Marché du Cacao à Londres.

par M. H. Hamel Smith.

Notre excellent confrère, M. H. Hamel Smith, nous adresse d'intéressants renseignements concernant l'état du marché du cacao à Londres pendant les 6 premiers mois de 1909. Nous nous sommes empressés de les traduire pour nos lecteurs. (N. d. l. R.)

Les chiffres d'achats des six principaux pays de consommation peuvent s'établir comme suit, en tonnes anglaises, pour le 1er semestre de 1909, non compris les réexportations :

		1909	1908	1907
		—	—	—
Grande-Bretagne . .	6 mois.	12.187	11.214	10.245
Allemagne	—	20 155	15.454	18.268
France	—	11.252	9.320	11.605
Hollande	—	12.529	9.669	8.721
Totaux		56.123	45 657	48.819
Etats-Unis	5 mois.	29.416	15.370	18.392
Belgique	—	2.750	2.410	1.870
Totaux		88.289	63.437	69.081

Il est intéressant de noter l'énorme augmentation de la consommation des États-Unis, pendant ces derniers mois. En effet, tandis que les chiffres des 3 premiers mois de 1909 ressortaient seulement à 12.360 t., contre 8.482 en 1908 et 12.920 en 1907, nous enregistrons à la fin du quatrième mois 25.992 t. contre 11.926 en 1908 et 15.681 en 1901, soit pour un mois une augmentation de 13.632 t. contre 3.444 en 1908 et 2.761 en 1907.

Il me manquait, en février, quand je vous ai envoyé les chiffres de consommation pour 1908, quelques renseignements concernant les derniers mois de l'année (1). Il n'est donc pas inutile d'y revenir pour compléter la statistique et pouvoir comparer avec les années précédentes. Voici donc les chiffres pour les douze mois, en tonnes :

	1908	1907	1906
	—	—	—
Grande-Bretagne	20.719	19.842	19.816
Etats-Unis.	40.568	35.250	39.180
France	20.142	22.837	23.058
Allemagne	33.726	33.867	34.600
Hollande	24.854	20.480	20.917
Totaux	140.009	132.276	137.571

Voyons maintenant quels sont les chiffres d'exportations des pays producteurs pour les premiers mois de 1909 :

			1908-09	1907-08	1906-07
			—	—	—
Grenade .	1er oct.-24 juill.	sacs.	64.573	62.231	57.477
Trinidad .	—	—	247.446	213.837	142.192
			1909	1908	1907
			—	—	—
San-Thomé. .	janv.-juill.	sacs.	318.355	260.200	200.052
Bahia	—	—	195.703	247.427	156.936
Para.	janv.-juin	tonnes.	3.016	1 588	1.102
Afrique occid.	janv.-mars.	—	6.463	3.855	1.702
St-Domingue.	—	—	9.123	11.411	6.217
Guayaquil . .	janv.-juill.	quint.	460.500	390.300	260.500

L'état actuel du marché mondial nous permet de penser que, cet automne, Londres sera, grâce à ses ventes publiques, le meilleur centre de transactions pour le « disponible » ; en effet, à cause des très fortes expéditions des

(1) V. « J. d'A. T. », n° 92, page 58.

pays producteurs, il faudra un marché qui puisse pousser l'article à des prix rémunérateurs; or, il n'y a pas comme une vente publique à Londres pour stimuler la demande quand il y a un excès de stock à écouler.

Les stocks sont en effet très lourds et se répartissent comme suit :

	31 juill. 09	31 déc. 08	31 déc. 07	31 déc. 06
Havre . . sacs.	202.893	136.253	71.436	67.175
Londres . —	114.107	67.624	35.706	44 533
New-York. —	93 116	39.930	19.237	15.708
Totaux . sacs.	410.116	243.807	125.379	127.416

Relativement à l'énormité des stocks, les prix sont restés très fermes, et s'ils ont baissé, c'est beaucoup plus lentement qu'on aurait pu le supposer. Seul le stock de Cacao San Thomé à Lisbonne est plutôt faible comparé à la fin de l'année dernière. Il était, en effet, au 31 juillet, de 112.000 sacs, contre 125,641 au 19 décembre 1908 et respectivement 59.828 en 1907 et 83.490 en 1906.

En août, on a livré à Londres, pour la consommation locale, seulement 1.747 t. contre 1.476 l'année dernière et 1.600 en 1907.

Malgré de lourds approvisionnements les cacaos de Grenade se vendent bien et à des prix excellents aussi bien aux exportateurs qu'au commerce local. Les Trinidad sont en bonne demande, mais les détenteurs ne veulent pas se dessaisir. Les Bahia sont fermes.

On a vendu le 8 août 200 sacs, sur 900 offerts, provenance Jamaïque; cette sorte, à mon avis, devrait plus attirer l'attention, car la qualité est bonne et moins chère que les Grenada.

Voici, au 18 août, quelques prix sur la place :

Grenade : Good à fine 53/6 à 54/6 : common, non fermenté, à good fair, fermenté, 50/- à 53/-.

Jamaïque : Un lot brillant, rouge, a réalisé 53/-. Les autres sortes se sont vendues de 48/6 à 52/6, suivant qualité.

St-Lucia : Fine obtient 53/6 et Ordinary, non fermenté, de 48/6 à 49/6.

Montserrat : La belle qualité vaut 64/6.

Surinam : Good red, 59/-.

Costa-Rica : Middling à Good Reddish, 50/- à 54/-.

Afrique occident. : Fair reddish, 47/- à 48/6.

San Thomé : Fine vaut nominalement 53/-.

Cameroun : Les dernières ventes ont eu lieu à 54/-; mais il ne vaut plus aujourd'hui que 52/-.

Samoa : La dernière vente à atteint 70/-.

Ceylan : Après quelques hésitations, on a pu vendre à des prix plus bas; Good à fine bold, 68/- à 74/-; fair à good medium 54/- à 61/6; native, 43/- à 46/-.

H. Hamel Smith,
Editor of "*Tropical Life*".

Londres, 19 août 1909.

ACTUALITÉS

Le camphre de Blumea au Burma

par M. V. Cayla.

Dans « The Indian Forest Records » (1), le chimiste du service forestier de l'Inde, M. Puran Singh, publie une intéressante étude sur le camphre de *Blumea balsamifera*. Nous avons déjà indiqué (2) que cette plante est spontanée au Tonkin, où elle envahit les rizières abandonnées. Il est établi aussi, d'après les renseignements apportés par MM. Gilman et Henry (1), que cette composée est bien celle dont les Chinois distillent en assez grande quantité les feuilles pour produire le camphre de Ngai. Il n'est donc pas étonnant que le service des forêts de l'Inde songe à tirer profit d'une plante qui est très abondante dans les forêts éclaircies du Burma.

Des recherches de l'auteur, nous retiendrons qu'après les racines, inutilisables pour l'extraction du camphre, puisque leur

(1) Vol. I. Part. III, 1908, pages 265-285.
(2) « J. d'A. T. », n° 79.

(1) « Kew. Bulletin », nov. 1895.

distillation détruirait la plante, ce sont les feuilles qui fournissent la plus grande quantité d'huile essentielle. La tige aussi peut être distillée avec profit quoique les Chinois n'emploient que les trois derniers entre-nœuds. Au point de vue pratique, peu importe que les feuilles soient distillées fraîches ou séchées à l'ombre, ce qui est le meilleur procédé de dessiccation. Toutefois, la dessiccation est avantageuse si le transport est long du lieu de cueillette à celui de la distillation : on évite ainsi la pourriture qui rend les feuilles inutilisables. La distillation doit être conduite lentement en utilisant la matière réduite à un état où la vapeur d'eau puisse agir sur l'essence.

L'auteur signale une autre espèce voisine, le *Blumea lacera* DC., nom indigène *Kadu*, végétant aussi au Burma et dont les feuilles distillées fournissent une plus grande quantité de camphre que *B. balsamifera*. Enfin, il ne faut pas, à notre avis, négliger cette remarque, que des essais de distillation de feuilles de *Cinnamomum Camphora* ont donné, dans l'Inde, une teneur en camphre trois et quatre fois plus forte que les feuilles de *Blumea*. L'intérêt de cette dernière plante dans le Burma viendrait surtout de sa profusion.

Dans l'Inde, on n'abandonne donc pas la production du camphre naturel ; on y songe à distiller les feuilles comme le conseille, pour le camphrier en Italie, le professeur Giglioli (1). D'autre part, il semble que les colons tonkinois, qui avaient essayé l'exploitation du *B. balsamifera*, devraient tâcher de connaître les procédés que les Chinois cachent jalousement et qui leur permettent de produire à des prix sans doute rémunérateurs le camphre de Ngai.

V. Cayla.

(1) « J. d'A. T. » n° 92.

La production du Kapok à Java.

Statistiques d'exportation. — La récolte 1908. — Exploitation de l'*Eriodendron anfractuosum* à Java.

Les récentes statistiques publiées sur le commerce du kapok à Java nous apportent quelques chiffres intéressants pour ceux de nos lecteurs s'occupant de ce produit toujours en bonne demande sur le marché (Voyez mercuriale de MM. Vaquin et Schweitzer, chaque mois, dans le « J. d'A. T. »). D'après MM. Van der Vries, Der Griendt et Herold, courtiers hollandais bien connus, les ports d'Amsterdam et de Rotterdam qui reçoivent environ la moitié du kapok de Java, ont importé les quantités suivantes dans les dernières années (balles de 40 kg. environ) :

1885. . . .	16.026 balles.	1905. . . .	59.485 balles.
1890. . . .	13.399 —	1906. . . .	56.137 —
1895. . . .	21.530 —	1907. . . .	86.607 —
1900. . . .	41.163 —	1908. . . .	68.459 —

Les ventes se sont élevées à 69.876 balles en 1907, au lieu de 66.545 balles en 1906. Quant aux prix, ils n'accusent qu'une très légère variation sur ceux de 1907 :

	1907	1908
Qualité extra, nettoyé . .	0 37 à 0 38	0 35 à 0 35
1re qualité — . .	0 35 à 0 37	0 34 à 0 35
2e qualité — . .	0 25 à 0 35	0 27 à 0 34
Ordinaire, non nettoyé .	0 10 à 0 12	0 11 à 0 12

Nous ne reviendrons pas ici sur les notions antérieurement publiées par le « J. d'A.T » sur le kapok à Java, en Afrique Occidentale et Orientale, à Madagascar etc. (1) ; toutefois, certains renseignements d'ordre cultural, publiés dans le « Journal of the Royal Society of Arts » (23 juillet 1909), méritent d'être reproduits, à l'intention des lecteurs qui tentent actuellement la plantation de l'*Eriodendron anfractuosum*. Ils se rapportent exclusivement à l'exploitation de l'arbre à Java.

La meilleure qualité de bourre est obtenue des arbres cultivés à une altitude inférieure à 600 pieds ; dans les sites plus élevés, les sujets fructifient moins abondamment, produisent à époque plus tardive un kapok de qualité inférieure, mûrissant mal et ayant souvent souffert des premières pluies. C'est dans un terrain argilo-siliceux et à une faible altitude que la culture donne les résultats les plus parfaits.

(1) Nos 16, 19, 23, 30, 34, 36, 70 et 84 du « J. d'A.T. ».

Pour la multiplication, on accorde la préférence au bouturage pratiqué avec des branches d'arbres adultes et reconnus bons producteurs de fibres ; ce procédé donne en réalité des arbres moins vigoureux, moins durables que ceux élevés de graines. Les plantes de boutures fructifient à trois ans et entrent en production l'année suivante ; celles de semis commencent à fructifier la seconde année, de sorte que nous ne voyons pas très bien quels sont les avantages de la propagation asexuelle.

Le semis a lieu en décembre-janvier, milieu des pluies, en lignes écartées de 25 cm. ; après la levée, il importe de veiller au sarclage pour assurer aux jeunes plantes le maximum de soleil, d'éclaicir sur les rangs et d'arroser régulièrement. On met en place 8 mois environ après le semis, à raison de 300 arbres par hectare, en culture homogène; mais le plus souvent, le kapok est mélangé à d'autres essences. L'habillage des plantes au moment de la transplantation, consiste à supprimer toutes les feuilles et à écimer à 60 cm. de hauteur. On a trouvé que la pratique tendant à admettre au pied des arbres pris comme tuteurs, des poivriers ou des bétels, était nuisible au développement du kapok tant qu'il n'avait pas atteint sa quatrième année.

Les arbres commencent à produire vers deux ou trois ans, et entrent en plein rapport à cinq ans. On estime qu'à cet âge, un hectare peut fournir chaque année environ 500 kg. de kapok nettoyé ; exceptionnellement on a récolté jusqu'à 50 kg. sur certains exemplaires. La floraison a lieu en avril-mai, et les fruits arrivent à maturité fin octobre, courant de novembre. Il importe de préserver la bourre de l'action des pluies; la récolte doit donc précéder celles-ci ou s'effectuer avant la déhiscence des fruits. Dans ce dernier cas, les fruits sont ouverts le plus tôt possible pour en extraire la fibre, car il a été constaté qu'un long séjour dans la coque faisait jaunir la bourre et lui enlevait de son lustre.

Pour égrener le kapok, on l'étale sur une large claie en bambou et on effectue le battage de façon à ce que les graines, séparées de la fibre, glissent à travers les mailles de la claie. C'est le procédé courant, peu rapide et non sans inconvénient puisqu'il communique parfois le feu aux lots en traitement. Les petites machines à nettoyer le kapok, dont le « J. d'A.T. » a signalé l'apparition, fournissent un travail très lent et ne semblent pas donner toute satisfaction aux colons.

On estime que 450 fruits donnent en moyenne 0 kg. 500 de fibre et 1 kg. de graines. Nous savions que la bourre était emballée par ballots de 40 kg., comprimés à la main ou à la presse hydraulique et enveloppés de toile ou de nattes ; de sérieuses précautions doivent être prises pour ne pas froisser la fibre en la pressant, car on lui enlèverait beaucoup de son élasticité et de sa valeur.

Les graines fournissent une huile exportée en grande partie dans les Straits, tandis que le tourteau laissé par les résidus dose 5 % d'azote et constitue un excellent engrais organique.

Remarques sur la culture et l'exploitation du Manihot piauhyensis.

Nous avons résumé dans les n°s 81 et 90 du « J. d'A. T. » les notions les plus exactes que l'on possède actuellement sur les nouvelles espèces de *Manihot* à caoutchouc de Bahia et de Piauhy, lesquelles font l'objet de plantations suivies en différents pays tropicaux. Il est à prévoir que les premiers essais de culture tentés avec le M. de Jéquié dans l'Afrique orientale et occidentale donneront lieu à d'intéressantes observations que nous aurons plaisir à connaître. Pour aujourd'hui, nous nous en tiendrons à quelques récentes indications concernant le *M. piauhyensis* ou Maniçoba de Remanso rapportées par M. H. Hirsch dans le n° du 1er mai 1909 de l'« India Rubber World »; cette espèce sous-arborescente, critiquée par

certains, louée au contraire par d'autres, est l'une de celles sur lesquelles nous avons le moins de renseignements précis.

M. H. Hirsch dirige une importante Société d'exploitation et de culture, la « Brazilian Rubber Plantation and Developpement C° », qui a son centre dans la zone naturelle du M. de Piauhy. Il a planté cette essence en différents sites, par carrés assez distants pour éviter toute propagation d'incendies. Le nombre des pieds mis en place est de 2.500.000, obtenus uniquement de graines et plantés à raison de 1.300 à l'hectare. Les arbustes de Piauhy sont saignés pour la première fois à trois ou quatre ans, sur les racines principales. Pour améliorer la saignée indigène, il a expérimenté divers couteaux à hévéas, qui ont donné de moins bons résultats que l'outil du maniçobeiro fabriqué avec un fragment de cercle de tonneau affûté sur les bords. La coagulation s'est effectuée à l'air libre, sans addition d'aucun agent chimique.

Deux époques, d'une durée de quinze jours chacune, ont été trouvées plus particulièrement favorables à la saignée ; elles correspondent au commencement et à la fin des pluies. Certains pieds ont fourni près d'un kg. de caoutchouc ; mais M. Hirsch ne compte guère sur un rendement supérieur à une livre. Il est intéressant de noter que 200 pieds de M. de Remanso âgés de trois ans, ont donné 71 liv. 65 de caoutchouc sec à la première saignée, car ce résultat très encourageant tend à corroborer les estimations du Dr Ule. Les années sèches sont naturellement moins productives que les autres. M. Hirsch ajoute qu'il n'est pas rare d'observer des arbres non saignés chez lesquels la pression interne serait parvenue à rompre les laticifères qui laissent alors échapper le latex sur l'écorce où il coagule en un bon caoutchouc (1). Au 1er avril 1909, on vendait à 4 fr. 25 la livre le produit du *M. piauhyensis*. Quelques jours plus tard, le 7 avril, MM. Hecht nous cotaient 11 fr. 50 le kg. deux échantillons de « Maniçoba branca » et « M. roxa », provenant des plantations de *Manihot dichotoma* que M. Mosselman du Chenoy possède dans la région de Jéquié. O. L.

(1) Cette explication nous ayant laissés sceptiques, nous avons écrit à M. le Dr J. Parkin pour le prier de donner son opinion à ce sujet : la réponse qu'il a bien voulu nous adresser sera publiée dans un prochain numéro. (N. D. L. R.)

Application du bouturage à la sélection du coton.

Les nombreux experts de tous pays qui s'occupent de l'amélioration des types et variétés de cotonniers semblent ne s'être que très peu attachés à la mise en œuvre des procédés de multiplication asexuée pour fixer les formes intéressantes ; ils ont surtout opéré par la voie sexuelle. Un agronome de la station expérimentale d'Honolulu, M. F. Krauss, chargé plus spécialement d'étudier la question cotonnière au point de vue cultural pour les îles Hawaï, a eu l'excellente idée de rechercher quels résultats pourraient fournir les deux modes de multiplication employés complémentairement et, dans le « Press Bulletin » n° 24, il rend compte de ses premiers essais où il est question du bouturage.

La culture vivace du cotonnier, avec tailles sévères après chaque récolte, ayant paru la plus recommandable pour l'archipel, M. Krauss a fait porter ses expériences sur les Upland, Sea Island et Caravonica. Des résultats particulièrement encourageants ont été obtenus des Sea Island, Géorgie et Floride, ainsi que du Caravinoca laineux du Dr Thomatis. Toutefois, les différences individuelles avec tendances à la dégénérescence, signalées en Nouvelle Calédonie (1) se retrouvent dans chacun des lots de semis en Hawaï ; c'est devant ces constatations que l'auteur a été amené à envisager la multiplication asexuée.

Des boutures de chacune des sortes de coton furent choisies parmi les rameaux « aoûtés » les plus productifs, en différents points de leur longueur ; on leur donna 20

(1) « J. d'A. T. », n° 96.

à 25 cm. de longueur. Plantées en plein champ à la façon des boutures de vigne, c'est-à-dire avec un ou deux yeux au-dessus de terre, elles fournirent une reprise rapide, dans la proportion de 50 °/₀ avec les Sea Island et les Caravonica, tandis que toutes boutures d'Upland échouèrent d'une façon complète. On fit encore cette constatation que les boutures prises dans la partie inférieure des rameaux fournissaient les meilleurs résultats avec les Sea Island, tandis qu'ils étaient obtenus avec le bois d'extrémité dans les Caravonica; ceux-ci réussirent également bien de boutures de racines et, d'après un planteur, se prèteraient volontiers à la greffe en écusson.

Par cette méthode, qui supprime tout danger d'interfécondation dans les lots de sélection, M. Krauss ne désespère pas d'arriver à la création d'un type amélioré et stable dans tous ses caractères, qu'il serait facile de reproduire et de maintenir par semis. Nous avons cru comprendre qu'il n'entrait pas dans sa pensée d'utiliser le bouturage comme un procédé de multiplication directe pour la culture du coton, mais de limiter son rôle à la fixation et à l'adaptation de types locaux améliorés. Des expériences conçues dans cet esprit scientifique et rationnel méritent certainement d'être connues et suivies.

O. L.

Catalogue raisonné des plantes textiles et papyrifères des Colonies Françaises.

Une erreur de transmission ne nous a pas permis de mentionner ce catalogue dans le compte rendu que nous avons publié dans notre numéro 97 de l'Exposition des Textiles de l'Office Colonial, car il ne nous est parvenu qu'après la mise en pages. L'ouvrage que vient de publier sous ce titre notre distingué collaborateur et ami, M. Jules Grisard, mérite d'ailleurs une mention spéciale, que nous sommes heureux de lui donner en dehors de notre article.

Personne mieux que lui n'était qualifié pour établir ce catalogue avec toute la documentation nécessaire pour qu'il remplît auprès du visiteur le rôle que lui assignaient les organisateurs; complément indispensable de cette Exposition *industrielle*, il devait éliminer en partie le côté botanique, pour le réduire au strict nécessaire et mettre en valeur le côté industriel, l'utilisation des textiles que nos Colonies sont à même d'offrir aux fabricants français désireux de s'affranchir des matières premières étrangères ou de trouver de nouveaux aliments pour les besoins toujours croissants de l'industrie.

Les documents que M. Grisard rassemble depuis de longues années en vue de la publication d'un dictionnaire économique de plantes de nos Colonies lui ont permis de donner à ce petit ouvrage l'allure qu'il devait avoir : c'est à la fois un catalogue de l'Exposition, un lexique des textiles de nos colonies dans lequel il est facile de retrouver rapidement un renseignement élémentaire que l'on complétera ensuite, et un dictionnaire géographique des plantes textiles et papyrifères avec leur nom indigène et son correspondant scientifique, leurs usages et les transactions auxquelles elles donnent lieu.

Les quarante premières pages sont une liste alphabétique des plantes désignées sous leur nom le plus répandu, vulgaire, indigène ou scientifique, suivi d'une courte monographie se bornant aux usages de la fibre qu'on en extrait, à ses qualités, à son importance commerciale et économique et à l'indication de sa provenance; cette liste comprend 223 noms. Nous croyons qu'il n'existe en français rien de correspondant. Bien que très abrégée et restreinte à la partie industrielle de la question, elle pourra donner à nos lecteurs une excellente idée de ce que sera le dictionnaire de notre collaborateur, qui comprendra, en outre, la partie botanique, culturale, et s'étendra, en dehors des textiles, à toutes les plantes économiques.

La deuxième partie est le catalogue, vitrine par vitrine, des produits exposés,

mentionnant pour chacun d'eux, avec le nom de l'exposant et la provenance, l'usage de la fibre.

Enfin, sous le titre de « Pièces annexes » figurent, à la fin du volume, quelques notes originales sur la sériciculture en Indo-Chine, les textiles du Congo français, les laines de la bergerie de Niafunke (Niger) et quelques textiles de la Guinée et du Sénégal.

Nous sommes heureux de pouvoir signaler à nos lecteurs ce petit ouvrage dont la valeur ne leur échappera pas et qui de plus a le grand mérite d'être le premier de ce genre et de venir au moment où la concurrence commerciale, chaque jour plus âpre, incite tous nos industriels à demander à nos colonies des produits dont jusqu'ici l'approvisionnement ne constituait pas pour eux une difficulté appréciable.

F. Main.

Prix offert pour la meilleure étude sur la fermentation du cacao

Notre confrère le « Tropical Life » vient de prendre l'heureuse initiative d'ouvrir un concours pour l'attribution d'un prix de 50 £. à l'auteur du meilleur travail sur la fermentation et le séchage du cacao. La question est de celles qui intéressent vivement les producteurs et les industriels qui tireraient certainement profit d'une connaissance plus approfondie des facteurs qui doivent présider à la préparation rationnelle du cacao et lui assurer une plus profonde uniformité avec un maximum de qualités.

Les concurrents devront fournir une étude complète et détaillée des phénomènes biologiques et chimiques qui accompagnent le traitement du cacao, depuis la récolte jusqu'à la mise en vente, par les différentes méthodes de fermentation et de séchage, en précisant l'action de la température et de tout autre facteur susceptible de modifier l'arome, la couleur, la nature et les qualités du produit. Leur travail s'étendra à plusieurs variétés de cacao et à l'utilisation des cabosses vides; il sera accompagné d'échantillons se rapportant aux expériences personnelles des auteurs.

Ce concours, qui aura, espérons-le, d'heureuses conséquences pour les planteurs, restera ouvert jusqu'au 31 janvier 1911. Les mémoires, rédigés en anglais et lisiblement signés, seront reçus jusqu'à cette date aux bureaux du « Tropical Life », à Londres.

AVIS AUX SOCIÉTÉS DE COLONISATION

ANCIEN DIRECTEUR TECHNIQUE de Plantations coloniales (8 ans de pratique), très au courant de la plantation, de la culture et de la préparation de la **vanille**, du **cacao**, du **café**, du **caoutchouc**, du **sisal**, etc., etc., demande situation analogue dans une Société où il s'intéresserait.

Sa connaissance parfaite des pays tropicaux, des indigènes, et des différentes cultures, lui permettrait de réduire au minimum les frais d'installation et d'entretien, et assurerait rapidement un beau rendement du capital engagé.

S'adresser aux bureaux du *Journal d'Agriculture Tropicale*.

Paris. — L. Maretheux, imprimeur, 1, rue Cassette. *Le Gérant* : F. MAIN.

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE

Tout livre, brochure ou tirage à part, envoyé à la Rédaction, sera annoncé à cette place, à moins qu'il ne le soit dans le corps du numéro. Les ouvrages dont les titres sont précédés d'un astérisque seront repris en détail dans le texte. Prière d'envoyer deux exemplaires de chaque publication.

1795. *Berkhout* (*A. H.*) : Ziele, Resultate und Zukunft der Indischen Forstwirtschaft. — In-8°, 190 pages. G. Schnürlen. Edit., Tubingue 1909. [Thèse de doctorat soutenue devant l'Université de Tubingue par le savant professeur de Wageningen. Avec sa science approfondie et sa longue pratique forestière acquise pendant un séjour de plusieurs années dans le service des forêts des Indes Néerlandaises et accrues par une riche érudition, M. Berkhout n'a pas eu de peine à traiter magistralement les problèmes complexes se rattachant à l'exploitation des forêts de Java et de l'Inde. Les deux premiers chapitres de cet important travail (9 pages) sont consacrés à des généralités et à un état comparatif entre les forêts des pays tempérés et celles de la zone tropicale ; l'auteur a eu soin de faire ressortir que l'exploitation de ces dernières était souvent compliquée de la connaissance imparfaite des espèces. Il a établi une nomenclature botanique des principales essences des forêts de l'Est. La culture des arbres à gutta, qui a donné lieu aux remarquables plantations gouvernementales dont le « J. d'A. T. » a entretenu ses lecteurs à différentes reprises, est traitée de façon précise et documentée dans le troisième chapitre (p. 13 à 40). Comme de juste, nous trouvons à la suite une excellente étude des cultures de caoutchoutiers (p. 42 à 62), où l'auteur, très au courant de la question, discute la valeur des diverses essences pour retenir exclusivement l'Hevéa et le Ficus, avec une préférence bien marquée pour l'arbre du Para. Les conditions climatériques et économiques sont des plus favorables au développement des plantations d'hévéa à Java, et M. Berkhout pense que l'île deviendra vite un grand centre de cette nouvelle industrie, à côté de Ceylan et des Etats Malais. L'auteur donne encore un aperçu des plantations de quinquina, chapitre inséparable d'une monographie forestière de Java, puis décrit le fonctionnement du service forestier depuis 1865. Il propose un plan d'exploitation qui, au double point de vue administratif et économique nous paraît mériter toute la considération des gouvernements coloniaux intéressés. Ce système, convenablement adapté à certaines de nos possessions africaines et asiatiques, serait sans doute reconnu excellent ; à ceux qui désireraient le connaître de façon approfondie, nous recommandons la lecture complète du livre de M. Berkhout. — O. L.

1796. *Watt* (*Sir George*) : The Commercial products of India. — 1 fort vol. in-8° de 1.190 pages, 1908. Edité par John Murray, Albemarle St, Londres. Prix net, relié toile : 16 sh. [Nous avons analysé dernièrement, « J. d'A. T. » n° 94, p. bleues, § 1729, une imposante monographie des cotons, due au même auteur à qui nous devons aujourd'hui une nouvelle œuvre aussi considérable sur les produits commerciaux de l'Inde. Ce travail, qui représente plus de 3 années de labeur incessant, est en quelque sorte une édition refondue, condensée en un seul volume et mise à jour jusqu'en 1907 du « Dictionnaire des Produits économiques de l'Inde », publié par Sir G. Watt en 1885-1894. A quelques exceptions près, c'est l'ordre alphabétique des noms scientifiques qui a été suivi pour tous les produits, aussi bien pour ceux d'origine végétale que pour les autres, ce qui amalgame un peu trop le texte ; un groupement des produits dérivés du même règne naturel eût augmenté la clarté et facilité les recherches du lecteur qui, toutefois, peut trouver aisément les renseignements dont il a besoin en se reportant à l'index très complet placé en fin du volume. Conformément au programme établi par une commission présidée par M. Thyselton Dyer, l'auteur s'est limité exclusivement aux produits offrant un intérêt industriel ou commercial. Tous les renseignements d'ordre botanique, cultural, commercial et industriel qui peuvent être utiles aux colons sont relatés avec des détails circonstanciés à la suite du nom de l'espèce qui s'y rapporte. Dans la bibliographie très substantielle qui a été dépouillée par l'auteur, nous relevons avec plaisir le nom du « J. d'A. T. ».

Les paragraphes les plus longs sont fournis par le thé qui n'occupe pas moins de 35 pages, le coton (54 p.), la canne (32 p.), la ramie (25 p.), le jute (25 p.), l'indigo, les agaves, etc. ; quelques-uns d'entre eux, tels ceux du thé, du poivre, de l'indigo, ont été rédigés par des spécialistes en renom comme le Dr H. Mann, M. Leake, M. Barber. — Cet ouvrage conçu dans un esprit à la fois scientifique et pratique, écrit par un savant connaissant admirablement les ressources naturelles de l'Inde, rendra certainement de précieux services à la colonisation de ce vaste empire. Il se recommande également aux planteurs des colonies voisines qui voudraient posséder un livre d'ensemble d'une réelle valeur économique. — O. L.]

1797. *The Indian Forest Records*, vol. I., Part. III, pp. 239-286, 3 pl. — Superintendent Government Printing, India. — Calcutta, 1908. — [Ce fascicule contient : 1° de M. B. B. Osmaton (pp. 239-244), conservateur des forêts des îles Andamans, une monographie de l'Andaman Padouk (*Pterocarpus dalbergioides* Roxb.), essence localisée aux Anda-

Tropical Life

A monthly Journal devoted to the interests of those living, trading, holding property or otherwise interested in Tropical and Sub-Tropical countries.

Edited by HAROLD HAMEL SMITH

Editorial and Publishing Department.

"OXFORD HOUSE", 83-91, GREAT TITCHFIELD STREET
OXFORD STREET, LONDON, W.

Subscription, **10/-** per annum, post free.

We strongly recommend the Journal to the attention of all those able to read English. It contains strictly reliable matter dealing with the various interests from all points of view either as regards sales in London, machinery, or planting news.

SPECIMEN COPY ON RECEIPT OF TWOPENCE FOR POSTAGE.

Le CAOUTCHOUC et la GUTTA PERCHA

ORGANE SCIENTIFIQUE ET INDUSTRIEL
ORGANE OFFICIEL DE L'INDUSTRIE DU CAOUTCHOUC
EN FRANCE

49, rue des Vinaigriers, PARIS 9e

Adresse télégr. : DRALLIC-PARIS

Codes : Français A-Z, 2e édition — Western Union. A B C, 5th Edition.

SUCCURSALES

Paris (Xe), 19, rue des Vinaigriers.
London E. C., 6, Holborn Viaduct.
Hambourg 21, 43 Osterbeckstrasse.
New-York, The Monolith.
Johannesburg, Palace Building.
Obidos (Brésil).
Majunga (Madagascar).

MÉDAILLES

Bronze : St-Louis 1904; Liége 1905; Bruxelles 1906.
Argent : Liége 1905; Nogent 1905
Or : Bordeaux 1907; Nogent 1907; Exposition sports 1907.

ABONNEMENT : **20** francs par an pour la France.
— **26** — — pour les Colonies et l'Etranger.

Kolonial-Wirtschaftliches Komitee

Berlin N.W., Unter den Linden, 13

PUBLICATIONS DU COMITÉ, en allemand :

"Der Tropenpflanzer" Revue mensuelle d'agriculture et de science, avec suppléments monographiques « Beihefte ». Un an, 12 marks en Allemagne, 15 marks à l'étranger — **R. Schlechter. West-Afrikanische Kautschuk Expedition, 1900** : Extraction et culture du caoutchouc en Afrique Occidentale. Prix, relié : 12 m. — **H. Baum : Kunene-Sambesi-Expedition. 1903** : Flore, Faune, Ressources économiques, 20 pl. : 100 fig. d. le texte. Prix actuel, relié : 7 m. 50. — **Kolonial-Handels-Adressbuch** Adresses coloniales allemandes, édition 1909. Prix du volume : 2 m. 50. Port : 0 m. 90. — **Karl Supf : Deutsche Kolonial-Baumwolle.** Illustré. Prix relié : 4 m. — **Paul Fuchs : Wirtschaftliche Eisenbahn-Erkundungen in mittleren und nordlichen Deutsch-Ostafrika.** Illustré. Prix 5 m — **Paul Fuchs. Die Wirtschaftliche Erkundung einer ostafrikanischen Südbahn.** Illustré. Prix : 4 m.

The TROPICAL AGRICULTURIST

publié sous la direction de M. le Dr J.-C. WILLIS

Directeur des Royal Botanic Gardens, Peradeniya, Ceylan

Publication officielle mensuelle, *en anglais*. Nombreuses illustrations. Documentation complète sur toutes les questions d'Agriculture tropicale. Tous les mois, articles par les agents scientifiques du gouvernement et par des Planteurs renommés. Communications de spécialistes sur le Caoutchouc, le Cacao, le Thé, les Fibres, les Palmiers, l'Arachide et tous autres produits économiques, les Fumures, les Animaux de ferme, la Basse-cour, etc.

Un an : L. 1, soit 25 francs

PUBLICITÉ DES PLUS EFFICACES

Abonnem. et annonces : s'adresser à MM. **A. M. & J. FERGUSON** à Colombo Ceylan

Demander : **"HEVEA BRASILIENSIS OR PARA RUBBER"**, par Mr. HERBERT WRIGHT, l'ouvrage moderne le plus important sur la culture du caoutchouc ; ill. de 55 photos. Prix : **9 fr.**

Même adresse : l'Annuaire de Ceylan et les Manuels du Café, du Cocotier, de la Cannelle, du Caoutchouc, du Thé, du Poivre, de la Vanille, du Coton, etc. — (Demander le Catalogue.)

Association des Planteurs
DE CAOUTCHOUC
48, Place de Meir, ANVERS

Centre d'union et d'information pour tous ceux qui s'intéressent à la culture rationnelle du Caoutchouc.

Renseignements techniques et financiers, fournis gratuitement aux membres de l'Association.

Bulletin mensuel renfermant des articles d'actualité et de technique, des informations diverses concernant la culture du caoutchouc, les communiqués, rapports, bilans, déclarations de dividende des sociétés de plantation, les rapports du marché du caoutchouc et de celui des valeurs de sociétés de plantation, la cote de ces actions, etc.

Abonnements : **12** fr. **50** par an.

L'AGRICULTURE PRATIQUE DES PAYS CHAUDS

FONDÉ EN 1901

Bulletin mensuel du Jardin Colonial et des Jardins d'essais des Colonies

ORGANE DU MINISTÈRE DES COLONIES

Tous les mois, un fascicule de 88 pages.

COMPRENANT : Les Actes administratifs (arrêtés, décrets etc.), les Rapports des Jardins et Stations ; des Monographies de cultures tropicales ; des Rapports de Missions scientifiques, etc., avec figures et photographies.

Abonnement annuel : **20 fr.** (*France et Etranger*).

A. CHALLAMEL, Éditeur, 17, rue Jacob. — Paris

A ceux qui s'intéressent à Cuba

"THE CUBA REVIEW" est le compte rendu mensuel des affaires politiques, gouvernementales, commerciales, agricoles et générales de l'île de Cuba. C'est un recueil de tout ce qui s'écrit et se dit sur Cuba. **"THE CUBA REVIEW"** contient chaque mois un résumé des articles sur Cuba publiés dans les journaux des Etats-Unis, ainsi que des contributions originales écrites spécialement pour cette Revue, des cartes géographiques précieuses et des gravures intéressantes.

Abonnements : Un an, **50 cents**, franco de port.

Adresse : **"The Cuba Review and Bulletin"**
82-92, Beaver Street, NEW YORK

Suite de la page 113

mans et qui fournit un bon bois d'ébénisterie; 2° de MM. E. P. Stebbing et Cap. James (pp. 245-251), une étude sur trois scolytides qui, dans le Zhob du nord (Balutchistan), causent de grands dommages au Chilgoza (*Pinus Gerardiana*) et sur les procédés essayés pour détruire ces insectes; 3° de M. R. Troup (pp. 253-264), un travail sur le commerce du cachou dans le Burma; 4° de M. Puran Singh (pp. 265-286) une étude sur la fabrication du Camphre Ngai (*Blumea balsamifera*) au Burma. Nous reviendrons avec détails sur ces dernières notes dans le corps du « J. d'A. T. ». — V. C.]

1798. *F. P. Veitch* : Paper-making material and their Conservation. — In-8°, 23 pages. Publié comme circulaire n° 41. Bureau of Chemistry. U. S. Department of Agriculture. Washington, 1909. [Comme l'indique le bureau dont elle émane, cette circulaire est plus industrielle qu'agricole. La première partie nous intéresse toutefois, car elle envisage à la fois l'utilisation de sous-produits agricoles et l'opportunité de cultiver certaines plantes en vue uniquement de la production du papier. Un exposé rapide des essais déjà tentés et de la valeur de certains sous-produits amène l'auteur à cette conclusion que la question du prix de revient prime celle de la plus ou moins grande aptitude du produit à la fabrication du papier. Toutes les plantes — ou leurs résidus — ont été plus ou moins étudiés dans ce but, et peuvent donner en poids de 40 à 90 °/₀ de papier. Mais avant de se lancer dans une entreprise de ce genre il y a lieu de considérer soigneusement : si la source prévue est susceptible d'alimenter une usine pendant plusieurs années; si le produit est un déchet, agricole ou industriel et s'il peut être obtenu dans un état de propreté satisfaisant; enfin, quel est le prix de revient de sa transformation et sa plus ou moins grande facilité de travail. Un tableau montre que le prix de revient de la matière première par tonne de papier obtenu s'élève à $ 10 ou $ 13,25 pour le bois, et à $ 5,75 seulement pour la bagasse, les tiges de maïs, de coton, etc.; mais le travail plus facile fait préférer le bois qui, en fin de compte, revient encore moins cher.

Au point de vue purement industriel, il est intéressant de constater que les seuls déchets *inutilisés* du travail des textiles pourraient donner, aux Etats-Unis, 800.000 tonnes de papier par an; les 3/4 du vieux papier sont perdus, soit 1.700.000 tonnes environ; les résidus d'équarrissage des bois, généralement brûlés, fourniraient aussi une matière première excellente et d'un prix infime. Il suffirait de recouvrer tout ce déchet pour alimenter la presque totalité du papier consommé aux Etats-Unis, et réduire considérablement la consommation du bois. Il n'y a donc pas urgence à rechercher de nouveaux produits susceptibles d'être transformés, et la solution du problème de l'exploitation inquiétante des forêts est plutôt entre les mains des industriels qu'entre celles des agriculteurs. M. Veitch suggère également la réduction du poids et de l'épaisseur des papiers employés couramment, et qui pourraient sans aucun inconvénient être plus minces.

Les chiffres des statistiques montrent clairement qu'il n'est nullement nécessaire de songer à cultiver une plante, quelle qu'elle soit, en vue de la production du papier. Si le fabricant ne peut en tirer du papier meilleur marché que d'un résidu, il ne l'emploiera pas; si l'agriculteur ne peut en tirer un meilleur profit que d'une autre récolte, il ne la cultivera pas. Actuellement aucun végétal ne peut remplir ces deux conditions.

Deux tableaux terminent cet opuscule : l'un est une liste des plantes qui ont été reconnues théoriquement et scientifiquement capables de produire du papier (ce qui ne veut pas dire qu'elles le soient pratiquement), l'autre la teneur en cellulose utilisable de 25 plantes herbacées et de 25 arbres couramment proposés pour cet usage. — F. M.]

1799. *Bioletti* (*F. T.*) : The best Wine grapes for California. Pruning young vines. Pruning the Sultanina. — Bulletin n° 193 de la Station Expérimentale de Berkeley, Californie. 20 pages et 10 figures. [Nomenclature des cépages adaptés à la culture sur le littoral et dans les vallées de l'hinterland californien. Un second chapitre traite de la taille de la vigne à dater de la plantation et plus spécialement du « Sultanina », variété dont la production en Californie est souvent très alternante par suite d'une taille mal comprise.]

1800. *Unsere Kolonialwirtschaft in ihrer Bedeutung für Industrie und Arbeiterschaft.* In-8°, 82 pp., 3 diagrammes. Publié comme supplément n° 2 du « Tropenflanzer. » Berlin, mars 1909. [Ce supplément, consacré à l'œuvre coloniale allemande, est, dans sa forme concise, un résumé intéressant de l'effort fait par les Allemands depuis une dizaine d'années. Il débute par un diagramme montrant que l'importance du commerce colonial depuis 1898 jusqu'à 1907 a passé de 46 millions à 130 millions de marks. Bien entendu, c'est dans le domaine agricole qu'il faut chercher la plus grande partie des exportations, qui, sur un total de 35 millions de marks chiffrent pour 30 millions. Les principales cultures ou récoltes envisagées, et faisant l'objet de chapitres spéciaux, sont le coton, le caoutchouc, les fibres qui, dans le même chapitre, ont été réunies aux produits oléagineux, les bois et les produits animaux. On connaît les efforts faits au Togo pour la culture du coton, et nos voisins peuvent enregistrer avec plaisir le résultat déjà intéressant auquel ils sont arrivés. Quant au caoutchouc, nous avouons avoir été surpris de voir que les plantations de l'Est-Africain et du Kamerouu comptent un nombre d'arbres très supérieur à celui qui existe en Océanie; nous aurions pensé que les efforts faits dans cette dernière région répondaient à un résultat actuel plus important. Bien entendu, en ce qui concerne les fibres, c'est l'Est Africain qui tient la tête avec l'agave et la sansevière. Le cocotier semble, toujours au point de vue statistique, avoir moins d'importance dans la zone ouest, tandis que l'huile de

Voir la suite à la page 125

MACHINES COLONIALES

Culture.	Machines pour abattre et scier les arbres et pour en extraire les racines. Charrues à vapeur, à moteur et à chevaux.
Coton.	Egrenenses à rouleaux et à scies. Presses hydrauliques à vapeur et à main.
Caoutchouc. . . .	Couteaux et godets à latex, laminoirs, presses, séchoirs.
Fibres.	Défibreuses, brosseuses, presses d'emballage pour Agaves, Aloès, Sisal, Henequen, Manille, Sansevières et autres plantes textiles.
Cocotier	Machines à aplatir, défibrer, brosser, filer, doubler la fibre, à faire des cordages et des nattes. Machines à fendre les noix. Séchoirs à Coprah.
Cacao, café . . .	Couteaux, dépulpeurs, décortiqueurs, tarares, séchoirs.
Maïs, riz, céréales .	Batteuses, décortiqueurs, extracteurs de paddy, moulins " Excelsior " et autres de toute capacité.
Huileries. . . .	Décortiqueurs pour semences de Coton, Ricin, Arachides. Concasseurs pour noix de Palme. Presses à huile de tous systèmes, extracteurs chimiques. Installations de savonneries.
Sucre.	Délibreurs, concasseurs, moulins à cylindres. Installations complètes de sucreries.
Séchoirs	De différents systèmes : à vacuum, à ventilateurs et à chauffage simple, pour coprah, cacao, céréales, etc.
Force motrice . .	Machines à vapeur, moteurs à gaz, à huile, à pétrole, à vent, électromoteurs.

Constructions et maisons coloniales, Réfrigérateurs
Chemins de fer portatifs, Bateaux à vapeur et à moteur, Camions,
Charettes, Machines de tout genre pour mines, Séparateurs de lait
Outils à forer les puits, Outils pour tous usages.

W. JANKE, HAMBURG, 11 F.

LA CHARRUE LA MEILLEURE

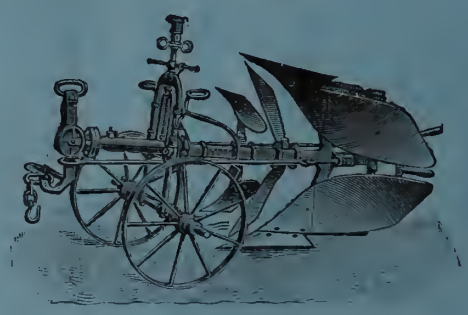
la plus pratique et la plus perfectionnée

est le BRABANT DOUBLE tout acier

DE **A. BAJAC** O. ✻, C. ✠, ✠

Ingénieur-Constructeur, à LIANCOURT, Oise (France)

SEUL GRAND PRIX
pour les Machines agricoles
Françaises
à l'Exposition Universelle
de Paris, 1889



HORS CONCOURS
Membre du Jury
International
à l'Exposition Universelle
de Paris, 1900

Matériels complets pour toutes Cultures

Outils spéciaux pour la Culture coloniale

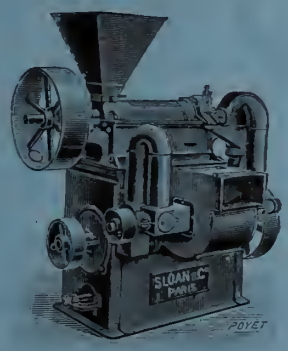
Catalogue et renseignements franco sur demande

APPAREILS de RIZERIE

Machines combinées pour décortiquer, blanchir et brosser le Riz
Décortiqueurs à bras et au moteur. — Décortiqueur polisseur.

TARARES
Machines à vapeur et Locomobiles

MACHINES de Meunerie.



Machine combinée.

Décortiqueur à bras.

BROYEURS
Pulvérisateurs pour toutes matières

APPAREILS de Blutage.

TURBINES HYDRAULIQUES POUR HAUTES ET BASSES CHUTES

SLOAN et Cie, Ingénieurs-Constructeurs — 17, rue du Louvre, 17 PARIS

Adresse télégraphique : CYLINDRES-PARIS

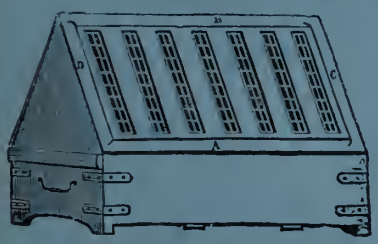
ÉTABLISSEMENT HORTICOLE SPECIAL

Pour l'introduction des Plantes exotiques, Économiques et d'Ornement

A. GODEFROY-LEBEUF

4, Impasse Girardon, PARIS

PLANTES A CAOUTCHOUC : **Hevea brasiliensis**, Castilloa elastica, Manihot Glaziovii, **Funtumia** (**Kickxia elastica**), Ficus elastica, Landolphia Klainei et Heudelotii, Landolphia Thollonii (caoutchouc des Herbes).



NOUVEAUTÉS !!!

MANIÇOBA DE JÉQUIÉ (*Manihot dichotoma*) ;
— **DE PIAUHY** (*Manihot Piauhyensis*) ;
BITANGA ou **VITANGA** (*Raphionacme utilis*), caoutchouc de tubercules.

ARBRES FRUITIERS, PLANTES POTAGÈRES et VIVRIERES

PLANTES TEXTILES : Fourcroya gitantea, **Agave Sisalana**, Sansevières gigantesques, Ramie, Musa textilis (Abaca), **Cotons** divers, etc.

Cacaoyers, Caféiers, Thés, Muscadiers, Ylang-Ylang (Cananga odorata), *Girofliers*, etc.
CANNES A SUCRE, Variétés à grand rendement. Semis des Antilles anglaises.

Nous engageons vivement nos clients à nous transmettre leurs ordres à l'avance de façon à nous permettre de faire les livraisons dès l'arrivée des graines.

CATALOGUE ILLUSTRÉ, FRANCO SUR DEMANDE

ASA LEES & C° L^TD

SOHO IRON WORKS
OLDHAM, ANGLETERRE

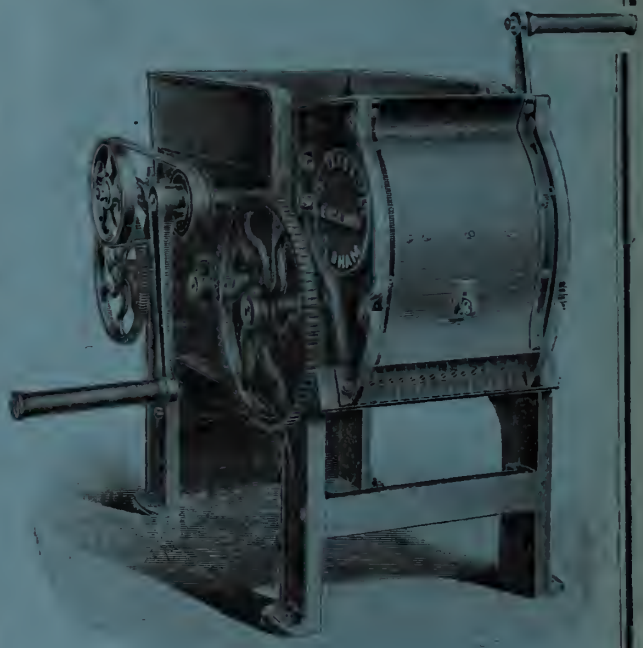
GINS
pour toutes sortes de Cotons

EGRENEUSES A SCIES
perfectionnées
à 16, 20, 30, 40, 50, 60 ou 70 scies, au choix

Roller Gins de Macarthy
à rouleaux, à bras ou à moteur

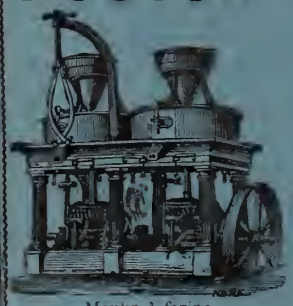
LINTERS POUR HUILERIES
dépouillent
la graine de coton du restant de duvet.
(Bâtis métalliques)

La Maison construit également toutes Machines pour préparer, peigner filer et doubler
COTONS, LAINES et FILÉS.



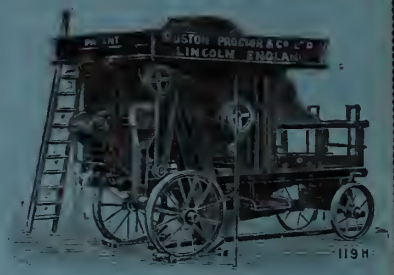
Paris 1900, la plus haute Récompense : Le " Grand Prix "

RUSTON, PROCTOR & C° L^td - LINCOLN Angleterre



Moulin à farine.

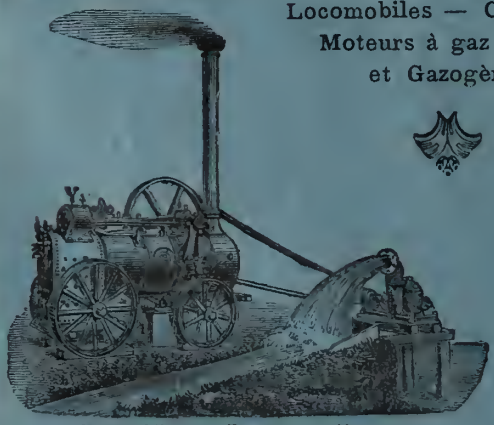
Batteuses à Vapeur
pour tous genres de Grains
Batteuses à riz
Moulins à farine
Moulins pour Canne à sucre
Pompes centrifuges
Moteurs à pétrole
Machines à vapeur fixes
Locomobiles — Chaudières
Moteurs à gaz pauvre
et Gazogènes.



Batteuse à riz.

Devis et Renseignements

CATALOGUE ILLUSTRÉ
franco sur demande



Locomobile avec Pompe centrifuge.

Installation à gaz pauvre.

Milan 1906, la plus haute Récompense : Le " Grand Prix "

SYNDICAT DES MINES ET USINES DE SELS POTASSIQUES DE STASSFURT

ENGRAIS POTASSIQUES

Nécessaires à tout planteur désireux de tirer le maximum de rendement des capitaux et travaux engagés !
La consommation énorme de ces engrais est la meilleure preuve de leur efficacité : En 1907, elle a été de

2 3/4 MILLIONS DE TONNES

LES ENGRAIS POTASSIQUES LES PLUS CONVENABLES SONT :

Pour CANNE à SUCRE, TABAC, ARBRES FRUITIERS :
Sulfate de Potasse (Pureté : 96 0/0).

Pour CACAO, CAFÉ, THÉ, COTON, RIZ, MAIS :
Chlorure de Potassium (80, 85, 90, 95 0/0)

Pour COTON et COCOTIER sur sols légers :
Kaïnite-Hartsalz (12,4 0/0 de Potasse).

La KAINITE est à la fois INSECTICIDE et ANTICRYPTOGAMIQUE

Agents dans tous les Pays Tropicaux

Les représentants du Syndicat sont à la disposition des planteurs pour tous renseignements et conseils.

Brochures et Manuels gratuitement en toutes langues, sur la culture et fumure d'un grand nombre de plantes tropicales : **Café, Cacao, Thé, Canne à sucre, Cowpea, Maïs, etc., etc.**

S'adresser au **Kalisyndikat**, G. m. b. H., Agriculturabteilung, **Leopoldshall. — Stassfurt. Allemagne**
Kalisyndikat, G. m. b. H. Filiale, **Hamburg**, Kaufmannshaus.
German Waliworks, West Indian Office, Empedrado 30, **Havana. Cuba.**

et à PARIS, 15, rue des Petits-Hôtels :

BUREAU D'ÉTUDES SUR LES ENGRAIS

LE JOURNAL D'AGRICULTURE TROPICALE

est en lecture sur les paquebots des Cies

Royal Mail Steam Packet Co. - Chargeurs Réunis
Cie des Messageries Maritimes - Cie Gle Transatlantique
Cia Austro-Americana (Trieste)
Cie Maritime Belge du Congo - Rotterdamsche Lloyd
Lloyd Autrichien (Trieste). - Norddeutscher Lloyd
Pacific Steam Navigation Co - Munson Steamship Line
Compañia Trasatlántica de Barcelona
Empreza Nacional de Navegação para a Africa Portugueza
Booth S.S. Co. - Booth Iquitos S.S. Co. - La Véloce.

LA SUCRERIE
Indigène et Coloniale

143, boulevard Magenta, PARIS (10e)

REVUE HEBDOMADAIRE
de Technologie, Commerce et Économie politique

ORGANE DES INTÉRÊTS DE LA SUCRERIE ET DE LA DISTILLERIE

Paraît le Mardi de chaque Semaine

ABONNEMENTS. — France, Colonies franç., Belgique. 25 fr.
Autres Pays . . . . . 28 fr.

On s'abonne dans tous les bureaux de poste.

TOUS LES ENVOIS D'ARGENT DOIVENT ÊTRE FAITS A L'ORDRE DE M. EM. LÉGIER

INDIA RUBBER WORLD

N° 395, Broadway, NEW-YORK

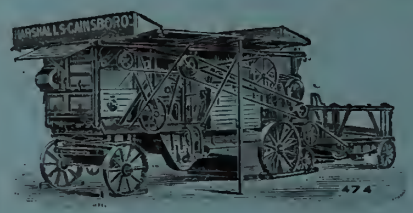
Un an : 3,5 dollars (18 fr. - Le Numéro : 35 cents (1 fr. 80)

Grande Revue mensuelle
du CAOUTCHOUC et de la GUTTA-PERCHA
en anglais.

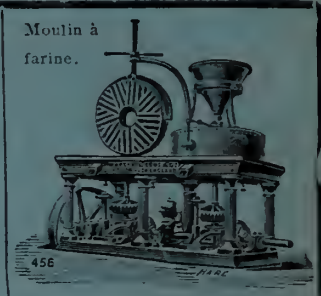
Commerce — Fabrication — Culture

Avis aux Auteurs et Editeurs.
La Direction du *India Rubber World* désire réunir dans sa bibliothèque tout ce qui se publie sur le caoutchouc et la gutta, en quelque langue que ce soit.
En écrivant, mentionnez le Journal d'Agriculture Tropicale.

Locomobile Britannia.



Batteuse-Broyeuse.



Moulin à farine.

Marshall Sons & Co, Ld
CONSTRUCTEURS

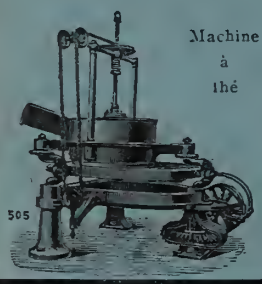
de Machines à vapeur, Chaudières, Machines pour battre le Blé, le Riz, etc., Machines pour rouler et secher le Thé, Moulins à Farine, etc.

NOMBREUSES RÉCOMPENSES, GRAND PRIX A PARIS 1900

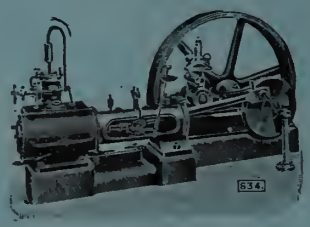
BUREAUX :
79, Farringdon Road
Londres, E. C.

Calcutta — Bombay.

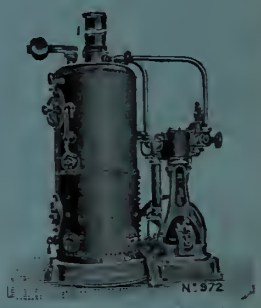
USINE à Gainsborough, Angleterre
3.800 OUVRIERS



Machine à thé



Machine à Vapeur horizontale.



Machine-Pilon et Chaudière.

R. M. S. P.

THE ROYAL MAIL STEAM PACKET COMPANY
(Charte Royale de 1839)

Départs réguliers de Southampton et Cherbourg pour les Antilles, New-York, le Brésil, l'Argentine et les ports du Pacifique ainsi que pour Cuba et le Mexique, Londres et d'Anvers.

SAN FRANCISCO
CHINE
ET JAPON

Arrangements spéciaux pour Touristes

VIGO, LISBONNE
MADÈRE
CAP VERT

CROISIÈRE AU MAROC
ILES CANARIES
MADÈRE

S'adresser à : THE ROYAL MAIL STEAM PACKET Co, 18, Morgate St. (E. C.) et 32, Cockspur St. (S. W.) LONDRES

PH. MAYFARTH & Cie

Nos Séchoirs à Cacao
dominent au Cameroun. Il y en a à la Cie des Planteurs du Congo Français, à la Plantation Hoffmann-Bang Saint-Thomas, Antilles danoises · sécherie de bananes, etc., etc.

Constructeurs
18, rue d'Allemagne, PARIS
Usine à Francfort-sur-Mein

SÉCHOIRS A CACAO
à fruits, à BANANES, à légumes
SÉCHOIRS A COPRAH

Moulins agricoles pour Céréales et Maïs, avec Bluterie
pour produire une certaine quantité de farine fine panifiable.
Très intéressants pour fermes isolées.

PULVÉRISATEURS AUTOMATIQUES "SYPHONIA"
pour Café, Vanilleries, Tabacs, Désinfection d'habitations, etc.

Presse d'emballage

BATTEUSES A RIZ
à bras et à manège
munies de nos coussinets à rouleaux
Douceur de marche incomparable

BATTEUSES A BLÉ
PRESSES D'EMBALLAGE
Charrues, Herses, Pressoirs

Catalogue gratuit

Batteuse à bras.

Les Collections complètes
du Journal d'Agriculture Tropicale
DEVIENNENT RARES!

Les collections complètes du Journal d'Agriculture Tropicale sont presque épuisées, et nous sommes obligés de majorer les prix des quelques-unes qui nous restent. Nous vendons **225 francs** les **72 premiers N^os** (juillet 1901-juin 1907). — **L'année 1907**, complète, seule, **25 francs**.

Nous sommes également obligés de majorer les prix des **N°s 77, 78, 84, 87** (novembre et décembre 1907, juin et septembre 1908), dont il ne nous reste qu'un très petit nombre : nous les vendons **3 francs**.

Les **N°s 81, 85** et **91** (mars 1908, juillet 1908 et janvier 1909) sont totalement épuisés. **Nous les rachetons**, en bon état, au prix de **2 francs**.

Cotons arborescents Caravonica du Dr D. Thomatis

Prix des Semences : *Caravonica I laineux*, 10 shillings la livre anglaise. — *Caravonica II soyeux*, 21 sh. la livre. — *Kidney amélioré à Carvonica*, 5 sh. la livre. Port ou fret en plus. Payement à la commande. En cas de commande par câblogramme, le montant devra être mis à la poste en même temps. — Adresse télégraphique : Thomatis-Cairns.

A partir de 50 livres, réduction de prix : 50 0/0

Nos cotonniers atteignent 5 mètres de haut en 2 ans

45 et 60 0/0 de fibre, soit 2 tonnes à l'hectare, coté plus de 3 francs le kilo

Une livre contient 2000 graines, de quoi planter 1 hectare à 2m30

Ecrire au Dr D. THOMATIS, à Caravonica, Cairns, Queensland, Australie

Des graines de source impure ayant été vendues sous notre étiquette, nous engageons les acheteurs à s'adresser directement à nous ou à nos agents et d'exiger un certificat d'authenticité.

Merck'sche Guano & Phosphat-Werke, A.G.

HARBURG a/Elbe (Allemagne)

Superphosphates

et

Engrais Complets

POUR TOUTES CULTURES

Café, Cacao, Riz, Maïs, Thé, Cannes à Sucre, Blé. etc., selon leurs formules éprouvées ou selon instructions des Planteurs.

QUALITÉ SUPÉRIEURE DES SACS ET DES INGRÉDIENTS

Condition mécanique de première classe.

MACHINES A DÉCORTIQUER LA RAMIE

***A. FAURE & Cie*, Constructeurs à *LIMOGES* (Haute-Vienne)**

Nous possédons aux environs de Limoges un champ de ramie nous permettant de faire toutes les expériences désirables. Grâce à près de 20 années d'études expérimentales sur la plante même et dans nos ateliers, nous avons pu résoudre le problème de la décortication de la ramie.

Nous nous faisons un plaisir de recevoir chaque année, entre le 1er Août et le 1er Novembre, les personnes s'intéressant à cette question et faisons en leur présence toutes les expériences qu'elles nous demandent.

MACHINES COLONIALES A. BILLIOUD

Ingénieur-Constructeur, 46, Rue Albouy, PARIS

Médailles d'Or : Exposition Universelle Paris 1900 et Exposition d'Hanoï 1905

Déparchemineur à ventilateur

MACHINES A CAFÉ

démontables, *à bras*, à moteur, *à manège*

DÉPULPEURS
DÉCORTIQUEURS
DÉPARCHEMINEURS
CRIBLES-DIVISEURS
TARARES & ÉPIERREURS

Installations complètes de caféeries pour **CAFÉ ARABICA ou LIBERIA**

MACHINES A RIZ

démontables, A BRAS, à moteur, A MANÈGE

NETTOYEURS
DÉCORTIQUEURS
SÉPARATEURS DE BALLES
EXTRACTEURS DE PADDY
TRIEURS pour séparer les BRISURES

Machines à blanchir, à polir, à glacer

Installations complètes de RIZERIES

L'Oriental

décortiqueur à bras, permettant en une seule opération, de séparer les balles, le paddy et le riz décortiqué.

Crible-Diviseur PERNOLLET spécial pour CACAO

DÉFIBREUSES PORTATIVES pour Sisal, Aloès, Fourcroya, Sansevières.

TARIFS SUR DEMANDE — MACHINES A GLACE FONCTIONNANT A BRAS — DEVIS ET RENSEIGNEMENTS

CONCASSEUR "SIMPLEX" pour NOIX de PALME

Simple et robuste. Fonctionnant à bras. Débit considérable, sans fatigue : Une tonne et demie de Noix de Palme par jour. Peut être mis entre les mains des indigènes. — Poids : 200 kilogrammes. S'expédie tout monté, mais peut être facilement démonté en 6 pièces.

APPELÉ A RÉVOLUTIONNER L'EXPLOITATION DU PALMIER à HUILE

Applicable au traitement des nombreuses espèces oléagineuses aujourd'hui peu ou pas exploitées faute d'un procédé économique pour en extraire sur place l'amande sans la briser :

BANCOUL, ABRASIN, COQUITO DE ACEITE, COROZO, MACOYA, etc.

MM. les planteurs et exportateurs sont invités à envoyer échantillons des noix qu'ils désireraient traiter.

Prix : 375 francs (emballage compris)

S'adresser à **M. Eugène POISSON, à COTONOU, Dahomey**

On peut avoir des renseignements au **"Journal d'Agriculture Tropicale"**

SOCIÉTÉ DES ENGRAIS CONCENTRÉS

Expon Univle Anvers 1894
2 MÉDAILLES D'OR
1 MÉD. D'ARGENT

ENGIS (Belgique)

Expon Univle Liége 1905
DIPLOMES D'HONNEUR

PRODUITS :

CANNE A SUCRE

Superphosphate concentré ou double :
(43/50 % d'Acide phosphorique soluble, dont 9/10 soluble dans l'eau).

Phosphate de Potasse :
(38 % d'Acide phosphorique, 26 % de Potasse).

Phosphate d'Ammoniaque :
(43 % d'Acide phosphorique, 6 % d'Azote).

Nitrate de Potasse :
(44 % de Potasse, 13 % d'Azote).

COTONNIER

MEILLEURS ENGRAIS COMPLETS POUR CULTURES TROPICALES

Canne à sucre, Cacao, Tabac, Coton, Riz, Banane, Café, Thé, Maïs, Vanille, Ananas, Orangers, Citronniers, Palmiers, etc.

Pour la vente, s'adresser aux "CHEMICAL WORKS" late H et E ALBERT 15, Philpot Lane, 15, LONDRES, E.C.

PETITE CORRESPONDANCE

AVIS A NOS ABONNÉS

Abonnements échus fin juin 1909. — Un certain nombre de nos abonnés ont encore des abonnements à échéance de fin juin. Nous leur rappelons, qu'en principe, nous n'acceptons d'abonnements qu'à échéance de décembre (voir à ce sujet les nos 91, 58 à 60 du « J. d'A. T. » et antérieurs).

En conséquence, nous demandons à ceux d'entre eux dont l'abonnement a expiré le mois dernier, de vouloir bien, si possible, nous adresser leur renouvellement, *soit pour les 6 mois* juillet-décembre 1909 (**10 francs**), *soit pour les 18 mois* juillet 1909-décembre 1910 (**30 francs**).

Nous les prions également de nous adresser dès maintenant leur renouvellement afin d'éviter toute interruption dans la réception du « J. d'A. T. ».

Nous nous verrions en effet obligés de suspendre le service à partir du numéro de septembre inclus à nos abonnés qui n'auraient pas renouvelé à cette date leur abonnement échu depuis le 30 juin.

Nous leur rappelons aussi que nous avons changé de domicile depuis le mois de janvier 1909 et que, dorénavant, toutes communications doivent nous être envoyées à notre nouvelle adresse

164, rue Jeanne-d'Arc prolongée
Paris (13e arr.

A VENDRE : Collection du *Journal d'Agriculture Pratique*, de 1901 à 1908 inclus, non reliée, parfait état. Bonne occasion. — S'adresser au Bureau du Journal.

ASSURANCES SUR LA VIE

POUR TOUS LES PAYS

Et pour toutes les Colonies au Tarif ordinaire

SANS SURPRIME

S'adresser au bureau du Journal.

A VENDRE : Belle collection d'échantillons de RIZ de Cochinchine, comprenant 55 échantillons en sacs, avec désignation, provenance, et autres indications en cog-ngu. Faire offres au Bureau du Journal.

Écrivez-nous !

Le Journal d'Agriculture Tropicale

répond toujours.

Suite de la page 115

palme y est prépondérante et d'une production qu'on ne peut comparer aux rares exportations oléagineuses de l'est. Nous ne signalerons rien de spécial dans les chapitres consacrés aux bois et aux produits animaux. Le chapitre 9 est un coup d'œil d'ensemble sur l'œuvre accomplie, tant au point de vue de la colonisation que de l'exportation des produits allemands. Le chapitre relatif aux chemins de fer est intéressant; il montre le développement parallèle des chemins de fer français, anglais et allemands en Afrique. Nous pouvons, en ce qui nous concerne, constater avec satisfaction que notre marche en avant a été continue, et bien que moins importante, comparable comme progression à celle des chemins de fer anglais. Un aperçu des lignes de navigation desservant les colonies allemandes nous semble plutôt optimiste, étant donnée la dépression considérable du marché des frets et les difficultés financières et commerciales rencontrées depuis deux ans par le commerce maritime allemand. Dans son ensemble, ce rapport est bien présenté et écrit dans le style clair qui rend si agréables les publications du « Tropenflanzer ».

1801. *Chevalier* (*Aug.*) : Rapport sur une mission scientifique en Afrique occidentale. Tirage à part des « Nouvelles Archives des Missions scientifiques », t. XVIII. — In-8°. 10 p. et une carte en couleurs. Paris 1909. (Compte rendu de l'importante et fructueuse mission accomplie par notre vaillant collaborateur, de décembre 1906 à septembre 1907, dans la forêt vierge de la Côte d'Ivoire qu'il vient d'explorer à nouveau suivant un autre parcours. Les itinéraires de cette mission comprennent environ 1.500 km. circonscrits dans une bande côtière de 150 km. Réservant pour de prochains mémoires les précieuses études qu'il a faites sur les bois d'exploitation et la flore de la région, M. Chevalier n'expose ici que les résultats de ses investigations sur la géologie, la minéralogie et la faune. Il a complété ce travail d'une carte détaillée de la région forestière de la Côte d'Ivoire où il a eu soin de tracer les principales zones de végétation et de culture : kolatier, riz, *Funtumia*, *Elæis*, acajou, caféier, *Clitandra elastica* et *Landolphia owariensis*, *Landolphia Heudelotii*, etc. Cette carte, à 1/1.500.000, offre un intérêt économique considérable pour l'exploitation et le commerce de notre riche colonie ouest-africaine.)

1802. *Bois* (*D.*) et *Gadeceau* (*G.*) : Les végétaux, leur rôle dans la vie quotidienne. — In-8°. 360 pages. Roger et Cie, éd., 54, rue Jacob, Paris. 1909. Prix, broché : 4 fr. — (Ouvrage de botanique appliquée faisant partie de la nouvelle encyclopédie de la « Vie quotidienne », qui comprend déjà plusieurs volumes intéressants. Les auteurs, dont l'un est notre sympathique et savant collaborateur du Muséum, ont su exposer, sous une forme attrayante et facile à consulter, l'histoire des végétaux économiques et le rôle qu'ils jouent dans notre existence journalière. Ils ne se sont pas embarrassés dans les détails scientifiques qui eussent gêné les lecteurs peu versés dans la botanique; avec raison, ils ont cru préférable de s'en tenir à des renseignements généraux toujours utiles à connaître, à des indications sur la nature et l'importance des végétaux et de leurs produits. Dans beaucoup de cas, nous trouvons des statistiques allant jusqu'en 1907.

Pour rendre leur ouvrage plus compréhensible à chacun, les auteurs ont eu la bonne idée de lui donner l'aspect d'un recueil de conférences où auraient été successivement traités les plantes vivrières et fruitières, les plantes oléagineuses, textiles, saccharifères, condimentaires, féculentes, tinctoriales, les essences à caoutchouc, les bois, les plantes à parfum, les espèces médicinales, fourragères, etc. A la suite de chaque chapitre se trouve indiquée la bibliographie consultée par MM. Bois et Gadeceau; nous y avons relevé avec plaisir la citation du « J. d'A. T. » en plus d'un endroit. Ce livre de vulgarisation, des mieux ordonnés et des plus instructifs, sera lu avec grand intérêt par le public encore peu initié aux productions végétales des climats tempérés et plus spécialement des régions tropicales. — O. L.)

1803. *Paul Ammann* : Etudes de la Mission de recherches industrielles en Afrique Occidentale Française. — In-8°, 23 p., publié comme Supplément au « Journal Officiel de l'Afrique Occidentale Française », 17 avril 1909. (Cette mission a eu le Soudan pour objectif principal de ses recherches, sans négliger toutefois les diverses régions qu'elle a traversées pour s'y rendre par un détour assez long, qui lui a permis d'étudier avec fruit les principales richesses de cette partie de l'Afrique. La laine du Soudan fait l'objet d'une notice assez étendue et qui fait bien augurer de l'avenir de cette colonie pour la production de ce textile. Puis viennent les graines oléagineuses, étudiées surtout au point de vue chimique, ce qui ne saurait nous surprendre étant donnés les antécédents de M. Ammann, qui, comme on le sait, occupe des fonctions de chimiste au Jardin Colonial. Malheureusement, il passe sous silence la contre-partie, nous voulons dire le côté commercial en Europe, qui décide en dernier ressort du succès d'une entreprise de ce genre, et dont les exigences ne concordent pas toujours avec les possibilités sur place. Nous avouons ne pas partager entièrement les idées de l'auteur sur l'alcool combustible, bien que nous soyons le premier à déplorer sa non-utilisation dans l'industrie actuelle. L'étude des fibres nous a plus intéressé, car elle fait une place à la pâte à papier, pour laquelle nous voudrions voir utiliser non seulement les tiges de sorgho, mais encore l'écorce de *Bauhinia*, les fibres de ronier et d'*Elæis*, peu utilisables comme textile proprement dit. Le baobab est aussi intéressant à ce point de vue. Nous croyons que M. Ammann a dû repartir récemment continuer ses études dans d'autres régions de la Côte d'Afrique. — F. M.)

1804. *Oliver* (*G.-W.*) : The Mulberry and other silkworm food plants. « Bulletin n° 119 du Bureau of Plant Industry ». 18 p. et 7 planches hors texte. Washington. Excellente monographie du mûrier.

Voir la suite page 127

PUBLICATIONS DU DÉPT D'AGRICULTURE DES ANTILLES BRITANNIQUES

paraissant en anglais. sous la direction générale de SIR DANIEL MORRIS. Commissaire Impérial :

« ***Agricultural News*** », revue bi-mensuelle, consacrée aux questions d'actualité, s'adresse au grand public. Prix de l'abonnement : *Un an, 5 francs.*

« ***West India Bulletin*** », recueil d'agronomie scientifique, trimestriel : *L'année 3 fr. 50.*

Brochures, sur les Insectes nuisibles, les Maladies cryptogamiques, l'Apiculture, la Basse-cour, la culture des Oignons, les Patates douces, les Cannes de semis, le Coton, etc., etc... Prix: *25 à 50 centimes la brochure.*

Adresser les commandes à :

Imperial Department of Agriculture for the West-Indies,

Bridgetown, Barbados, B. W. I.

ou à MM. *Wm. Dawson & Sons*, libraires, agents du « *Journal d'Agriculture Tropicale* », **Cannon House, Bream's Buildings, London, E. C.**

THE

India Rubber & Gutta Percha

AND

Electrical Trades Journal

37 & 38 Shoe Lane Londres, E. C.

Seule revue anglaise du Caoutchouc et de la Gutta-Percha, le l'Abest et des industries qui s'y rattachent.

BI-MENSUELLE

Organe de l'*International Rubber Planters' Association*

Constituée à l'effet de recueillir et répandre toutes informations sur la culture et la préparation du Caoutchouc.

Abonnement : 20 francs

comprenant 26 numéros de la Revue et un Superbe Annuaire

PUBLICITÉ INCOMPARABLE

pour les maisons désirant introduire leurs produits en Angleterre et dans les Colonies anglaises.

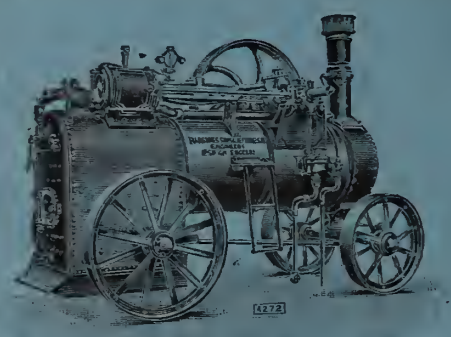
Numéros-Spécimens et Tarif d'annonces envoyés franco sur demande

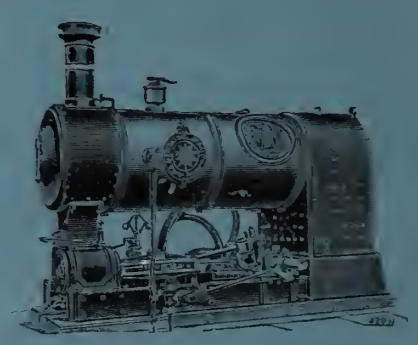
PHOTO-SPORT

APPAREILS ET MODÈLES SPÉCIAUX
pour les COLONIES et PAYS TROPICAUX
FOURNITURES GÉNÉRALES

PARIS — 56, Rue Caumartin, 56 — PARIS (IXe)

Catalogue illustré, franco, aux Lecteurs du « J. d'A. T. »

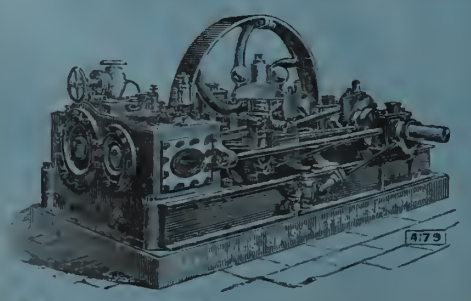


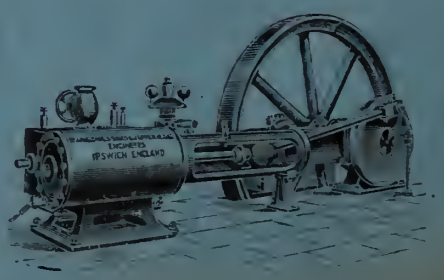


RANSOMES, SIMS & JEFFERIES, Ld, IPSWICH, Angleterre

Machines à vapeur et Chaudières de toutes sortes et pour tous les emplois.

Locomobiles, Demi-Locomobiles, Machines fixes, etc.





Suite de la page 125

L'auteur s'est principalement occupé du Mûrier blanc et de ses variétés; cependant, il cite en passant le *Morus nigra* et le *M. rubra*, de moindre intérêt pour la sériciculture. Une courte mention est faite également de l'Oranger des Osages (*Maclura aurantiaca*) et du Mûrier à papier (*Broussonetia papyrifera*), ce dernier sans aucune valeur pour l'élevage du ver à soie. Les divers procédés de multiplication applicables au Mûrier sont décrits avec tous les détails pratiques utiles à connaître : marcottage, bouturage herbacé, bouturage ligneux, greffage et semis. Quelques notions culturales portant en particulier sur la taille, complètent cet intéressant travail, enrichi de belles gravures. — O. L.

1805. *P. Boname* : Sélection des cannes de graines et leur amélioration. — In-8°, 23 pages. Conférence faite à Flacq le 4 octobre; publiée par la Station agronomique de Maurice, 1908. Cette conférence, de vulgarisation, a été faite par notre distingué correspondant, M. Boname, dans le but d'indiquer aux planteurs de l'île tout le parti que l'on peut tirer de la sélection et des services que peuvent rendre dans cet ordre d'idées les semis de graines. Après avoir rappelé les progrès faits par la betterave tandis que la canne restait stationnaire, il montre quels sont les principes et la pratique de la sélection par boutures, puis expose la théorie de la fécondation artificielle, base de l'amélioration par semis. Il insiste surtout sur la lenteur des résultats, qui ne doit pas décourager les opérateurs, et énumère les principaux points qui doivent guider le sélectionneur dans sa tâche : richesse saccharine, facilité de travail à l'usine, résistance aux maladies, rendement à l'hectare et régularité de pousse. Tout en mettant en garde contre la facilité avec laquelle l'omission de précautions en apparence élémentaires peut retarder et même annihiler les résultats attendus, il montre tout l'intérêt que présente ce travail lorsqu'il est bien conduit. Nous avons enregistré avec plaisir que M. Duclos, député du quartier, qui présidait la réunion, a émis le vœu que M. Boname accepte une mission dans les pays où cette question a fait le plus de progrès, Hawaii, Java, etc., mission dont l'île retirerait le plus grand profit. Nous nous associons de tout cœur à ce vœu, et souhaitons qu'il se réalise promptement : la culture de la canne ne pourrait que gagner à ce que cet éminent observateur allât étudier sur place un aussi intéressant problème. — F. M.

1806. *Tromp de Haas* (*Dr W. R.*) : Netherlands India Government Gutta percha plantations, Tjipetir, Java. — In-4° de 12 p. et 6 pl. publié par le département de l'Agriculture des Indes Néerlandaises. Petite brochure consacrée à la plantation gouvernementale de Gutta, à Tjipetir, dans le sud de Java, laquelle a été citée maintes fois dans le « J. d'A. T. ». L'auteur donne un bref aperçu de l'histoire de la Gutta, suivi de très intéressants détails sur sa culture et son exploitation par saignée du tronc et par traitement mécanique des feuilles fraîches ou tombées naturellement. Il y est également question de la graisse que les noyaux contiennent dans une proportion de 32,5 0 0 à l'état frais et dont on pourrait tirer parti. La plantation de Tjipetir comprend un total de 2.440 acres sous *Palaquium Gutta*, *P. oblongifolium* et *P. borneense* (le *P. Treubii* ayant été éliminé en raison de sa médiocrité). Le rendement en gutta sèche obtenue par saignée est évalué à 11 kg. par acre et par an en moyenne, sur des arbres de quinze ans et plus; d'autre part, le ramassage des feuilles peut donner 25 kg. de ces feuilles par arbre chaque année, soit 1.368 kgs par acre. A noter que la teneur en gutta, qui n'excède pas 10 0 0 dans les feuilles fraîches, est plus faible dans les feuilles sèches. De belles illustrations représentent des vues de la plantation prises à des âges différents, depuis la pépinière jusqu'à vingt-deux ans.

1807. *E. de Kruyff* : De Handel in Sisalhennep. — In-8°, 5 pp. Tirage à part du Teysmannia, Buitenzorg, 1908. Petit aperçu de l'état actuel du commerce du Sisal, destiné aux planteurs des Indes Néerlandaises. Cette brochure continue la suite de celles que publie M. E. de Kruyff sur le Sisal et les plantes à fibres. Le début indique le pourquoi du développement de cette culture : facilité d'accommodement de la plante à des terres impropres à d'autres cultures, absence de maladies, hauts prix obtenus pour les textiles dans ces dernières années, minimum de dépenses d'entretien, etc. Avec beaucoup de raison, l'auteur expose que la plante n'est nullement à l'abri de la découverte d'une autre plante qui viendrait la concurrencer, mais montre le peu de danger qu'il y a en réalité pour le Sisal d'être supplanté par une fibre nouvelle, à la fois par la connaissance qu'on possède aujourd'hui de la plupart des espèces textiles, et surtout par le peu de probabilité qu'il y a à ce que la nouvelle plante proposée s'accommode aussi bien que le Sisal des conditions d'aridité de sol et de climat qui ont fait son succès, surtout au Yucatan, son pays d'origine. Quant au prix de vente, il fait remarquer qu'il a toujours monté, la consommation ayant passé en quinze ans de 55.000 à 124.000 tonnes. Les Etats-Unis sont les plus gros consommateurs de Sisal dont ils font des cordages de bonne qualité. Un emploi peu connu de cette fibre est la reliure, qui en emploierait des quantités non négligeables. L'auteur signale enfin l'importance que les Allemands cherchent à donner à cette culture en Afrique orientale. — F. M.

1808. *Mairs* (J.) et *Clark* (J.) : Some Poultry Experiments. « Bulletin n° 87 de la Station Expérimentale du Collège agricole de Pensylvanie ». — 48 p. avec 13 figures, 1908. Exposé des résultats obtenus à la suite d'une série d'expériences méthodiquement poursuivies sur l'incubation, l'élevage, l'engraissement, la ponte des diverses races de poules en observation à la Station agricole de Pensylvanie.

DÉFIBREUSES

Système BOEKEN

Pour obtenir les fibres des Agaves (aloès), des Fourcroies, des Ananas, des Sansévières, des Bananiers et des plantes fibreuses analogues.

DÉCORTIQUEURS A RAMIE *"AQUILES"*, APLATISSEURS, BATTEURS DE FIBRES
PRESSES HYDRAULIQUES pour la mise en balles du coton, du chanvre, de la laine, etc.

Défibreuse
"NEU-CORONA"

MACHINES A CAFÉ

Dépulpeurs, Décortiqueurs, Déparchemineurs, Polisseurs, Trieurs

INSTALLATIONS COMPLÈTES POUR LE TRAITEMENT DU CAFÉ SÉCHÉ EN CERISES

MOULINS A CANNE A SUCRE

Concasseurs, Moulins à cylindres, Broyeurs à boulets, Moulins Excelsior

MACHINES POUR L'EXTRACTION DE L'HUILE

Grues et installations de transbordement

FRIED. KRUPP A.-G. GRUSONWERK

MAGDEBOURG-BUCKAU

REPRÉSENTANTS { à **PARIS** : M. Arthur BONEHILL, 117, Boulevard Magenta.
à **MARSEILLE** : M. B. DÉGREMONT, 2, Cours du Chapitre.

MANUFACTURE DE CAOUTCHOUC, FONDÉE EN 1832

USINES ET SIÈGE SOCIAL :
Clermont-Ferrand
Adr. tél. : Pneumiclin-Clermont-Ferrand.

DÉPOT A PARIS :
105, Boulevard Pereire
Adresse télégraphiq : Pneumiclin-Paris.

MICHELIN & Cie

CLERMONT-FERRAND

PNEUMATIQUES pour Voitures, Voiturettes, Motocycles, Cycles

PNEUS MICHELIN "JUMELÉS"

pour Véhicules de Poids lourds, Industriels ou de Transport en commun.

Marque déposée. — Brevetés S. G. D. G.

La **BÉNÉDICTINE** est tonique et reconstituante dans les pays chauds.
Est en vente dans toutes les Colonies.

John Gordon & Co.

Adresse télégraphique : **PULPER-LONDON** — (Code en usage : A.B.C.)

New Broad Street, 9
LONDON, E.C.

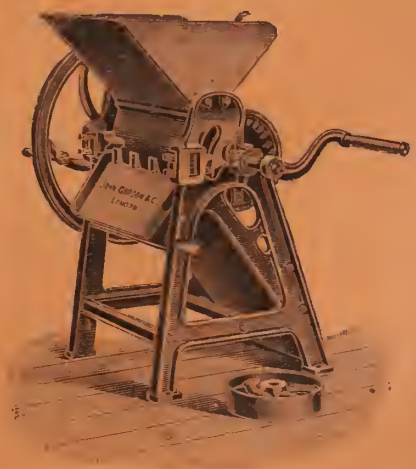
MACHINES POUR CAFÉERIES

(Le plus riche choix qu'on puisse trouver au monde.)

Machines pour sécher le Cacao

Machines pour Sucreries

Décortiqueurs de Riz



Demandez le CATALOGUE luxueusement illustré
En écrivant, mentionnez le *Journal d'Agriculture Tropicale*

MAISON FONDÉE EN 1735

Vilmorin-Andrieux & Cie

PARIS — 4, Quai de la Mégisserie — PARIS

La Maison **VILMORIN-ANDRIEUX & Cie**, *toujours soucieuse d'être utile à son importante clientèle, a cru devoir s'occuper d'une façon toute particulière de l'importation et de la vulgarisation des graines et plantes précieuses des pays chauds.*

Ses relations commerciales avec toutes les parties du globe la placent certainement au premier rang des maisons recommandables pour résoudre cette intéressante question.

Du reste, ses efforts ont été couronnés de succès, puisqu'elle a obtenu **7 Grands prix** *à l'Exposition Universelle de 1900, dont un spécialement accordé pour son* **Exposition Coloniale**. *En outre, le jury de la dernière Exposition coloniale de Marseille en 1906 vient à nouveau de confirmer les décisions du jury de l'Exposition Universelle en lui attribuant un* **Grand prix** *pour sa collection de plantes utiles présentées en jeunes sujets cultivés pour l'exportation dans les pays chauds.*

Enfin, suivant une longue tradition, la Maison se fait un devoir de répondre de la façon la plus désintéressée à toutes les demandes de renseignements qui lui sont adressées.

CAOUTCHOUQUIER DU PARA (Hevea brasiliensis)

GRAINES AGRICOLES ET INDUSTRIELLES

Graines d'Arbres et d'Arbustes pour pays tempérés et tropicaux

ASSORTIMENTS de GRAINES POTAGÈRES, FLEURS, etc.

appropriées aux différents climats

GRAINES ET JEUNES PLANTS

DISPONIBLES

AU FUR ET A MESURE DE LA RÉCOLTE

Plantes textiles	Agave Sisalana du Yucatan (vrai), Cotons sélectionnés, Jute, Fourcroya gigantea, etc.
Plantes économiques	Cacaoyers (variétés de choix), Caféiers (espèces diverses), Coca, Kola, Tabacs divers, Thé d'Assam, etc.
Plantes à caoutchouc	Castilloa elastica, Cryptostegias et Ficus divers, Hevea brasiliensis, Landolphia (diverses sortes), Manihot Glaziovii, Marsdenia verrucosa, etc.
Plantes à épices	Cannellier de Ceylan, Gingembre des Antilles, Giroflier, Muscadier, Poivrier, Vanilles du Mexique et de Bourbon (boutures), etc., etc.

Nouveautés !!

Caoutchouc de Jéquié (*Manihot dichotoma*)

— **Piauhy** (— *Piauhyensis*)

— **San Francisco** (— *heptaphylla*)

Voir à ce sujet l'intéressant article dans le numéro 81 du J. d'A. T.

LES CATALOGUES ILLUSTRÉS SONT ADRESSÉS FRANCO SUR DEMANDE

Catalogue spécial pour les Colonies

CORRESPONDANCE EN TOUTES LANGUES

La Maison n'a pas de Succursale ni de Dépôt

En écrivant, mentionnez le « Journal d'Agriculture Tropicale »

Paris. — L. Maretheux, imprimeur, 1, rue Cassette.

9e Année — N° 99 — 30 Septembre 1909

JOURNAL D'AGRICULTURE TROPICALE

(AGRICOLE, SCIENTIFIQUE et COMMERCIAL)

FONDÉ PAR J. VILBOUCHEVITCH

Paraissant à la fin de chaque mois

S'OCCUPANT PLUS SPÉCIALEMENT DE LA CULTURE DES :

Arachide, Banane, Cacao, Café, Canne à sucre, Caoutchouc, Cocotier, Coton, Indigo, Manioc, Ramie, Riz, Sisal, Tabac, Thé, Vanille, etc., Arbres fruitiers, Cultures potagères, Elevage, etc.

COMITÉ DE RÉDACTION :

O. LABROY, Rédacteur principal; — F. MAIN, Secrétaire de la Rédaction

J. GRISARD; — E. BAILLAUD

Rédaction et Administration : 164, rue Jeanne-d'Arc prolongée, Paris (XIIIe).

ABONNEMENTS : Un an, 20 francs. — Recommandé, 23 francs. — Prix du N°, 2 francs.

Sommaire du N° 99

ETUDES ET DOSSIERS. — A propos des qualités et de la préparation du Caoutchouc de plantation : Nécessité d'une marque d'origine; Causes de la supériorité du « Para Naturel »; Avantages du bloc sur les autres formes commerciales, par M. G. Lamy-Torrilhon, 257. — Les Possibilités agricoles dans le Nord-Tunisien : Généralités, Cultures, Elevage, Main-d'œuvre, par M. M. Montet, 260. — Organisation générale d'une plantation d'*Hevea* : III. Piquetage du terrain, Homogénité des peuplements, avec 2 fig., par M. G. Vernet, 265. — Culture et Exploitation du Zapupe au Mexique, par M. Russell Hastings Millward, 268. — Le Sucre de Canne et sa Fabrication: Analyse de l'ouvrage de M. H. C. Prinsen Geerligs, par M. F. Main, 270.

PARTIE COMMERCIALE. — Chroniques mensuelles (Cours, Statistiques, Débouchés), par MM. Hecht frères et Cie (Caoutchouc), 273. — A. et E. Fossat (Coton), 274. — A. Alleaume (Café), 275; (Cacao), 276. — Dalton and Young (Vanille), 277. — Vaquin et Schweitzer (Fibres de corderie et de brosserie), 277. — Rocca, Tassy et de Roux (Huiles et graines grasses), 279. — Geo Ernst (Produits de Droguerie et Divers), 279. — Taylor and Co (Mercuriale africaine de Liverpool), 281. — J.-H. Grein (Articles d'Extrême-Orient), 282.

ACTUALITÉS. — La Récolte mécanique du Café dans l'Etat de S.-Paulo, 272. — Observations sur le Bostriche du Caféier au Tonkin, par M. L. Duport, 282. — Deux maladies du Cannelier à Ceylan, 283. — Une nouvelle Cire végétale au Mexique (O. L.), 284. — A propos de l'exsudation spontanée du latex chez les Essences à caoutchouc, par M. J. Parkin, 284. — A propos de l'exploitation des graines d'Inoy (*Poga oleosa* Pierre), en Afrique occidentale, 285. — Essais de transport d'Ananas des îles Hawaï aux Etats-Unis, 285. — La Crise commerciale du Cachou au Burma, par M. V. Cayla, 287. — Le Thrips du cacaoyer et son traitement aux Antilles (O. L.), 287. — Concours de Charrues indigènes en Cochinchine (F. M.), 288.

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE (sur pages bleues). — 14 Analyses, pages **129**, **131**, **141**, **143**.

PETITE CORRESPONDANCE (p. bleue), **140**.

Les abonnements sont reçus :

A Paris, à l'Administration du Journal (164, rue Jeanne-d'Arc prolongée), et à l'Office Colonial (20, Galerie d'Orléans, Palais-Royal). — *à Alexandrie (Egypte)*, chez L. Schuler. — *à Amsterdam*, chez De Bussy (Rokin 60). — *à Basse-Terre* (Guadeloupe), chez Adrien G. Gratenol. — *à Berlin*, chez R. Friedlænder und Sohn (N.W. — Karlstrasse, 11). — *à Bordeaux*, chez Ferot et fils. — — *à Bruxelles*, à la Librairie Sacré (33, rue de la Putterie). — *au Caire*, chez Mme J. Barbier. — *à Caracas*, Empresa Washington (Yanes y Castillo M.). — *à Guatémala*, chez Goubeau et Cie. — *à Hambourg*, chez C. Boysen (Heuberg, 9). — *à Hanoï* et *Haïphong*, chez Schneider aîné. — *à la Havane*, Depasse (56, Calle Aguacate.) — *au Havre*, chez J. Gonfreville (7, rue de la Bourse). — *à Lisbonne*, chez Ferin (70, rua Nova do Almada). — *à Londres*, chez Wm. Dawson and Sons (Cannon House, Broam's Buildings, E. C.), et à l'Imperial Institute. — *à Managua*, chez Carlos Houberger. — *à Marseille*, Librairie de la Bourse (Cassius-Frézet), 5, place de la Bourse. — *à Mexico*, chez Mme veuve Bouret (14, Cinco de Mayo). — *à New York*, chez G.-E Stechert (129-133, W-20-th Street). — *à Nouméa*, maison Lhuillier. — *à Pernambuco*, chez Manoel Nogueira de Souza. — *à Rio-de-Janeiro* et *Bello-Horizonte*, chez Alves et Ce. — *à San Jose de Costo-Rica* chez Antonio Lohmann. — *à San Salvador*, chez Italo Durante et Ce. — *à Sao-Paulo*, chez Mello Barjona. — *à la Trinidad*, chez D.-A. Majani planteur (Port-of-Spain). — *à Port-au-Prince* (*Haïti*), Bibliothèque Amica (Louis Coicou).

Ainsi qu'en général chez tous les Libraires français et étrangers, et dans tous les Bureaux de Poste.

FLEM

CAMPEMENTS COMPLETS — MEUBLES COLONIAUX

Tentes, Popotes, Malles, Pharmacie, etc., Lits genre anglais, Sièges et Tables pliants

Mons FLEM et PICOT réunies

R. HENRY, Ing. E.C.P. et F. POISSON, Succrs

Maison principale : 40, rue Louis-Blanc, Paris. Succursale : 5, rue Richelieu, Paris. (Catalogues franco)

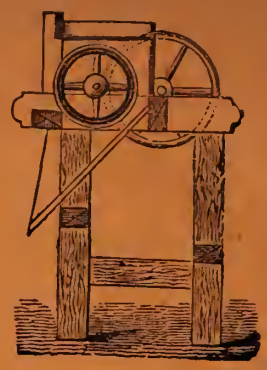
Téléphones : 422-17 et 314-22.

MACHINES pour PRODUITS COLONIAUX

ALIMENTAIRES ET DE TOUTES SORTES
POUR
Amandes, Denrées, Graines, Grains, Fruits
Légumes secs et verts

CAFÉ, RIZ, RICIN, ARACHIDES, CACAO, THÉ, etc.

Machinerie complète peur FÉCULERIES de MANIOC et Industries similaires



P. HERAULT

Constructeur-Mécanicien, Breveté,
197, Boul. Voltaire, Paris XIe

Anciennes Maisons RADIDIER, SIMONEL, CHAPUIS, MOYSE et LHULLIER réunies

Renseignements gratuitement - Devis - Installations générales

---

Appareils à Défibrer et à Décortiquer les Plantes textiles

F. FASIO. — 56, rue d'Isly, Alger

MONO-DEFIBREUSE dite **" La Portative "**, pour toutes variétés d'Agaves : *Aloès, Sisal, Henequen, Fourcroya, Ixtle* ou *Tampico*, etc., pour les divers *Sansevières*, le *Bananier*, la *Ramie*. Cette machine peut aussi défibrer le *Phormium*, le *Yucca* et les feuilles d'*Ananas*.

"AUTO-APLATISSEUR pour Feuilles". Pouvant alimenter plusieurs défibreuses. Nécessaire seulement pour traiter les variétés à feuilles très épaisses.

CES DEUX MACHINES PEUVENT INDIFFÉREMMENT ÊTRE ACTIONNÉES A BRAS OU AU MOTEUR.

Travail simple! Appareils peu coûteux!

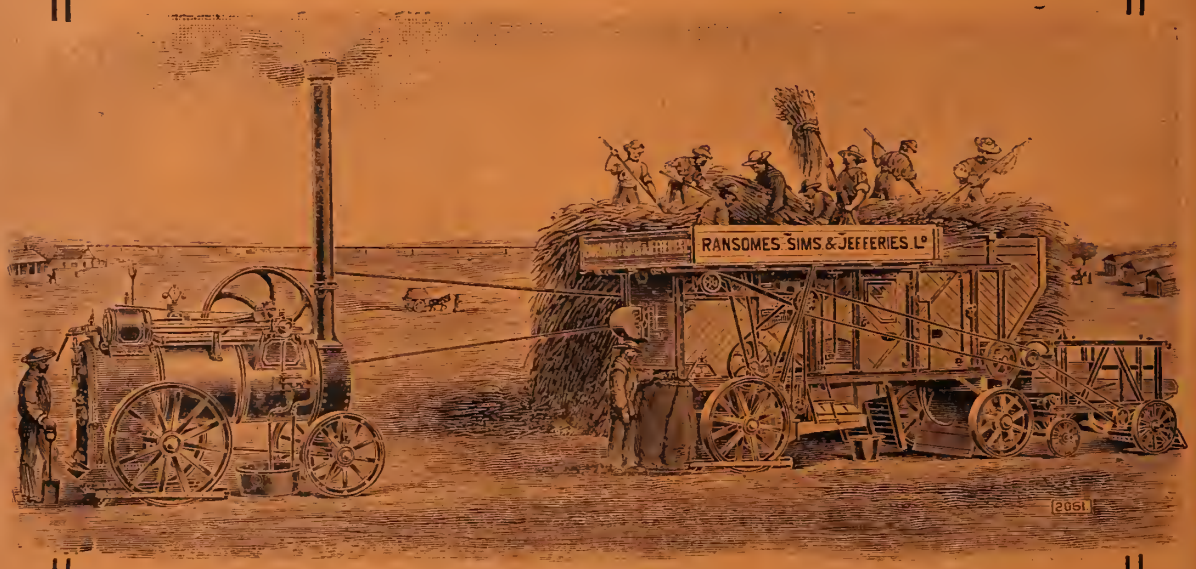
Catalogue, Prospectus et Prix, sur demande.

Dépôt des Machines à Paris : Chez M. **CHAUMERON**, 11, rue de Trévise, où de fréquentes expériences de défibration de feuilles et de plantes textiles ont lieu sur la demande des intéressés.

STOCK DE FEUILLES FRAICHES D'AGAVES DIVERS POUR EXPÉRIENCES

La Manufacture de Tapis et Tissus végétaux **F. CHAUMERON** *achète au comptant les fibres de Sisal, Henequen, Sansevière, Fourcroya, etc.* — FAIRE OFFRES.

Ransomes, Sims & Jefferies, L^d, Ipswich, Angleterre



MACHINES A BATTRE AVEC APPAREIL POUR HACHER ET BROYER LA PAILLE
POUR LES PAYS CHAUDS

Machines à Battre pour tous genres de Blé, le Riz, etc.
Locomobiles pour brûler le Charbon et la Paille.
Locomotives routières, Moulins à Farine, etc.

Neuvième Année N° 99 30 Septembre 1909

Journal d'Agriculture Tropicale

A propos des qualités et de la préparation du Caoutchouc de plantation

Nécessité d'une marque d'origine
Les causes présumées de la supériorité du "Para naturel"; l'enfumage et l'âge des arbres.
Avantages du bloc sur les autres formes commerciales.

Par M. G. Lamy-Torrilhon.

Dans cet article, que nos lecteurs rattacheront utilement à ceux antérieurement publiés par notre collaborateur dans les nos 80-87 et 89 du « J. d'A. T. », M. G. Lamy-Torrilhon expose, avec netteté et précision, les raisons qui, à son point de vue de manufacturier, assurent pour une durée encore indéterminée la préférence au caoutchouc de cueillette. Si la théorie qu'il soutient pour expliquer cette supériorité n'est pas toujours conforme aux données nouvelles de la science biologique et chimique, elle aboutit néanmoins à des conclusions peu différentes pour la pratique et l'industrie. Il reste d'ailleurs bien entendu que nous sommes toujours disposés à accueillir les observations et les répliques que nos lecteurs auraient à formuler, pour confirmer ou infirmer les appréciations développées par M. Lamy, (N. d. l. R.)

La question de savoir si le caoutchouc provenant d'arbres cultivés (Indo-Malaisie) a une supériorité marquée sur du caoutchouc extrait des arbres séculaires des forêts de l'Amazone, et *vice versa*, préoccupe toujours fortement les producteurs aussi bien que les fabricants qui emploient ces produits.

Plusieurs auteurs documentés, expérimentés et autorisés en cette partie ont émis leur opinion, et les journaux spéciaux ont reproduit leurs appréciations assez contradictoires. Il convient d'ajouter, pour être impartial, que de part et d'autre les arguments mis en avant ont une certaine valeur.

Il paraît cependant, comme nous l'avons dit ici (1), que c'est aux fabricants, c'est-à-dire à ceux qui emploient cette matière première, à donner leur avis, basé sur l'expérience. Jusqu'à ce jour il ne semble pas que cette question ait été bien nettement précisée et définie, et nous en sommes encore réduits à de simples conjectures.

Cependant le temps n'est pas éloigné où l'on pourra poser franchement la question et nettement la résoudre, les matériaux commencent à affluer et d'ici peu on saura à quoi s'en tenir exactement sur la valeur respective des deux caoutchoucs, naturel et cultivé.

Dans un article du « The India Rubber Journal » (numéro du 5 octobre 1908), le Dr P. Schidrowitz a essayé de différencier les deux produits et a fait ressortir les avantages et les inconvénients de chacun. Se mettant au lieu et place du fabricant, il envisage la valeur au point de vue du rendement des deux matières premières. Laissant au Dr P. Schidrowitz tout le mérite de ses appréciations, nous allons essayer de préciser certains points encore obscurs de la discussion.

Le para de plantation se présente sur le marché sous certaines formes que nous pouvons classer : biscuits, feuilles, crêpes et blocs. Ces termes ne correspondent mal-

(1) Voy. « J. d'A. T. », n° 80.

heureusement pas à une qualité bien définie, il y a des degrés de perfection de récolte à noter pour chacune de ces catégories, d'où la nécessité d'une marque d'origine si vivement réclamée par les fabricants ; elle leur permettrait de s'y reconnaître sans avoir à essayer à chaque fois les produits offerts. Lorsqu'on propose à un fabricant du para fin avec la mention « hard cure », il sait de suite qu'il s'agit du para fin plus ancien de récolte, plus sec, que celui dit « des Iles », qui est plus humide et se tient à quelques centimes au-dessous du précédent. Pour le para de plantation, le fabricant est obligé de se faire montrer des échantillons et c'est sur l'examen de ces échantillons et même après essai et titrage qu'il débat son prix et achète.

Dans le numéro du 8 février 1909 du « The India Rubber Journal », un fabricant anonyme insiste précisément sur cette particularité des caoutchoucs bruts de Ceylan et de Malaisie comparés aux caoutchoucs bruts de Manaos et de Para. Il donne à ce propos aux récolteurs asiatiques des conseils qui sont à retenir et à noter soigneusement; nous y reviendrons.

Mais si le caoutchouc de l'Amazone renferme encore quelques impuretés et beaucoup d'eau d'interposition, le caoutchouc de Ceylan ou de Malaisie est parfaitement sec et presque pur. C'est sur ce point qu'il peut prendre sa revanche, et ce n'est certainement pas un mince avantage. Quand on songe que le caoutchouc qui nous vient du Brésil renferme 15 à 20 °/₀ de matière inerte et d'humidité, et que les biscuits, les feuilles, les blocs même et les crêpes de Ceylan ne contiennent qu'un demi à un pour cent de matière étrangère, on se demande pourquoi la faveur va toujours à l'ancien produit. Lorsque l'on compare, dans la fabrication, le prix de revient du caoutchouc cultivé, avec celui du para de Manaos ou des Iles qui fait un déchet de 15 à 20 °/₀, on est étonné de la préférence accordée à ces dernières sortes ; à cela il faut qu'il y ait une raison, car les fabricants ont tous intérêt à se procurer des matières premières qui, pour un prix déterminé, leur donnent le maximum de qualité. C'est ce qui se passe dans le cas présent.

Donc, payer une matière première plus cher, c'est acheter en compensation une qualité que d'autres produits ne possèdent pas au même degré. Cette qualité peut être expliquée de la façon suivante. On a toujours regardé le caoutchouc brut, pur ou épuré, comme constitué de globules agglutinés par un moyen physique ou chimique lorsqu'ils étaient en suspension dans le latex. C'est par une sorte de coalescence que ces globules ont été soudés, agglomérés ; ils se présentent alors sous deux états de la matière bien distincts, complémentaires. L'un de ces états correspond à une matière fibreuse, élastique, nerveuse, l'autre peut être comparé à une substance plastique, toujours prête à s'unir à la précédente. L'arrangement moléculaire est si bien ordonné qu'on dirait des fils de chaîne réunis par une trame, si toutefois la comparaison d'un semblable produit à un tissu des mieux étudiés n'est pas trop hasardée. C'est indiscutablement dans le « para fin » que se trouve porté au plus haut degré de perfection cet arrangement si intime des deux matières, des deux substances dont nous venons de parler.

D'où peut provenir maintenant cette qualité, cet équilibre si stable entre la substance fibreuse et la matière agglutinante?

Dans de précédents articles nous avons défini le latex, c'est-à-dire ce lait que laissent échapper certaines espèces du règne végétal lorsqu'on vient à entamer leur écorce. De ce lait, recueilli à l'état plus ou moins visqueux, il s'agit d'extraire les globules de caoutchouc en suspension. C'est de ce traitement que résulte en grande partie la plus ou moins grande proportion des qualités si recherchées des fabricants de caoutchouc.

Au Brésil, le procédé unique de l'enfumage a été de tout temps mis en pratique et si des modifications se sont produites dans cette manière de récupérer le caoutchouc en suspension dans le latex de

l'hévéa, le principe cependant est resté toujours le même. C'est donc reconnaître que la méthode employée jusqu'à ce jour donnait satisfaction et au récolteur et au fabricant.

Dans les plantations de l'Est, le procédé est plus scientifique, plus soigné, plus industriel et, en cela, nous ne pouvons qu'applaudir à ces progrès. Malheureusement, l'enfumage n'existe pas, ou du moins est très peu employé. Nous n'avons vu que quelques essais qui devraient être poursuivis, car nous sommes persuadés que le caoutchouc de plantation préparé par enfumage a dû bénéficier sur le marché d'une notable plus-value bien faite pour encourager le récolteur à persévérer dans cette voie. Il nous paraît indispensable que les récolteurs de caoutchouc des plantations s'efforcent de généraliser l'enfumage; ils donneront ainsi à leurs produits une qualité dont les fabricants de caoutchouc leur seront très reconnaissants.

Nous renvoyons nos lecteurs intéressés à la récolte du caoutchouc à notre étude de l'année dernière (1) sur les différents procédés d'extraction et de préparation. Ils discerneront sans doute dans cette nomenclature, accompagnée d'une description rapide de chacun des moyens étudiés, celui qui conviendra le mieux à leur exploitation.

De ce qui précède, il ne faudrait pas conclure que si tous les latex provenant des hévéas de plantations, étaient traités par l'enfumage, on arriverait à la production d'un caoutchouc équivalant à celui de l'Amazone. Un facteur intervient qui joue un rôle important : c'est l'âge de l'arbre. Le produit d'un hévéa de cinquante ans sera toujours plus élastique et plus nerveux que celui d'un arbre de dix ans (2). Le fait est admis par tous les fabricants et constitue une question de temps pour les planteurs.

La forme commmerciale à donner au caoutchouc pour la présentation sur les marchés n'est pas une question secondaire et doit être étudiée de près pour que le produit de culture donne satisfaction à la fois au vendeur et au fabricant. Nous pensons qu'il y a lieu de s'arrêter à une conception rationnelle de forme qui changera un peu la manière de faire des récolteurs.

Nous avons dit que la façon de récolter le caoutchouc à Ceylan était à encourager; mais là se bornent les compliments à adresser aux cultivateurs, car, de toutes les façons de présenter leur caoutchouc, le Bloc nous semble la meilleure (1). En effet, les Crêpes, surtout par leur structure rugueuse, semblent avoir été produites pour faciliter l'absorption des poussières et de l'humidité, et favoriser l'oxydation et le stickage. Les surfaces lisses des feuilles et des biscuits obvient un peu à cet inconvénient, mais il faut aussi regarder combien, par rapport au volume, ces deux formes offrent encore de surface réceptive. Il est donc indispensable, à notre avis, que le caoutchouc brut provenant des cultures de Ceylan soit expédié et livré au commerce sous forme de blocs cubiques, bien comprimés, aux angles arrondis, du poids de 5 à 10 kg., emballés soigneusement en caisses bien closes ne laissant pénétrer, autant que faire se peut, ni l'air, ni la lumière, ni l'humidité, ni la poussière.

Telles sont les conclusions auxquelles nous croyons pouvoir nous arrêter, à la suite de notre expérience et de nos observations personnelles.

G. Lamy-Torrilhon.

(1) « J. d'A. T. », nos 87 et 89.

(2) A plus forte raison, que celui d'un hévéa de de 3 ou 4 ans, dont l'exploitation serait rendue possible par la nouvelle saignée Northway. (Voir à ce sujet l'article du « J. d'A. T. », n° 98, p. 236.) N. d. l. R.

(1) Cette forme, adoptée avec avantage par la « Lanadron Estate », tend à se répandre sur d'autres plantations de Ceylan et des Etats Malais. Elle est préconisée également par le Lt-Cnel Wyllie dans son rapport sur Kambé. (N. d. l. R.)

Les Possibilités agricoles dans le Nord-Tunisien

Observations d'ordre général.
Productions spéciales : Vigne, olivier, Citrus, céréales.
Elevage du cheval, des bovidés, des ovidés et des suidés. Remarques importantes.
La question des fourrages. — Achat d'une propriété.
La main-d'œuvre.

Par M. Maurice Montet.

L'intérêt de nombreux agriculteurs coloniaux semblant se porter à nouveau sur les vastes territoires de l'Afrique méditerranéenne, et particulièrement sur le « bled » Nord-Tunisien, je suis heureux de pouvoir donner ici quelques renseignements impartiaux sur les possibilités agricoles de notre pays de protectorat.

Je dois dire tout d'abord qu'il faut renoncer pour des raisons de climat, de sol et d'économie générale, aux grandes cultures tropicales. Des essais furent tentés, qui d'ailleurs n'eussent jamais dû l'être, l'échec était évident pour quiconque connaît suffisamment le pays.

Il faut savoir profiter de l'expérience acquise et ne pas risquer de perdre temps et capitaux en de douteuses aventures. Nos efforts porteront sur l'amélioration prudente et rationnelle des méthodes de culture suivies.

Le premier point à envisager est : *la disponibilité financière*. Ceux qui veulent tenter en Tunisie une rémunération intéressante de leur capital doivent se persuader que seuls ont chance de réussir les possesseurs de fonds importants. Les capitaux modestes végètent, les insignifiants s'épuisent.

Cette opinion officiellement, officieusement aussi combattue, est donnée ici en toute conscience, et vérification en est faite par de multiples exemples, avoués ou non.

En Tunisie, il faut de forts capitaux pour acheter les terres dont le prix va sans cesse croissant dans des proportions parfois injustifiées. Les constructions, les recherches et aménagements des points d'eau, les achats de cheptel mort et vif, les avances sous toutes formes aux cultures occasionnent de lourdes dépenses. Enfin il faut de sérieuses avances pour résister le cas échéant à des mécomptes, à des déceptions budgétaires qui ruinent en un ou deux coups les faibles ressources.

L'association agricole est créée, le crédit agricole fait chaque jour des progrès : ce sont là des auxiliaires d'incontestable utilité, mais dont on ne doit pas être astreint à observer les limites de secours fatalement étroites. La question « capitaux » étant élucidée, quelles sont les cultures et les élevages avantageux en Nord-Tunisien ?

Vigne. — La viticulture subit à l'heure actuelle une crise si pénible que je crois pouvoir me dispenser de l'étudier ici. Ce n'est guère que dans des conditions exceptionnelles que les colons en tirent quelque avantage Si les prix de revient sont bas, les prix de vente n'en sont pas moins dérisoires et ne laissent aucune marge à un intérêt productif des fonds mis en œuvre. En outre, près de Tunis, par exemple, pour le commerce local, la concurrence des colonies siciliennes essaimées en Tunisie est insoutenable. Le marché métropolitain se montre peu empressé d'accueillir les vins tunisiens, dont beaucoup cependant sont de réelle valeur, de bonne conservation.

Oliviers. — L'olivier fut intéressant pour les premiers occupants qui purent acquérir des olivettes considérables dans le centre et le Sud-Tunisien à des prix réellement infimes. A l'heure présente, elles ont atteint des taux de spéculation désavantageux.

De plus, une mouche spéciale, contre

laquelle la science officielle et l'empirisme des propriétaires luttent en vain, commet depuis trois ans des ravages considérables. Ses méfaits sont une des principales causes de la hausse (40 à 60 °/₀) actuelle des huiles.

Cependant je crois qu'on peut, les conditions physiques du domaine l'autorisant, complanter certains espaces propices, ainsi que les bords des chemins de ferme, en prenant toutes précautions contre la brutalité des troupeaux et l'inconcevable insouciance des indigènes. La propriété acquiert ainsi, sans grands frais, une légère plus-value, et, dix ans après la plantation, une petite récolte trouve toujours acquéreur.

Citrus. — Mandariniers, citronniers, orangers, ne doivent à mon avis être considérés que comme cultures accessoires. Près de Tunis, dans des conditions locales heureuses, ils peuvent être d'un bon appoint dans le budget global.

Mais des concurrents très voisins de la métropole ou mieux desservis, fournissent amplement ses marchés, et la consommation sur place, bien qu'importante, ne vaut point qu'on fonde sur elle des espoirs nombreux.

Il me paraît plus utile d'étudier des cultures et des élevages à rendement immédiat.

Céréales. — Chaque année, de grandes surfaces sont emblavées en blé (dur principalement), orge et avoine. Les résultats obtenus varient en dehors des circonstances plus ou moins favorables du sol, du régime climatérique local, et de l'année considérée, avec les méthodes culturales suivies. Or, il y a beaucoup à travailler dans ce sens.

Quelques colons étudient avec une persévérance intelligente les voies du succès par la sélection des semences, l'amélioration des façons agricoles, l'application judicieuse d'engrais, les combinaisons variées d'assolements compatibles avec les autres bases de leur exploitation. Il est à regretter que leur nombre soit si restreint.

Mais, si bien conduites que soient ces études, elles sont coûteuses. C'est, il est vrai, un placement de fonds, de patience, à haut intérêt et que chacun devrait opérer. Beaucoup n'y consentent pas, ou ne peuvent y consentir.

Je ne dirai rien des rendements indigènes qui sont et resteront longtemps encore insignifiants. Dans un domaine bien conduit, on peut atteindre la moyenne favorable sur plusieurs exercices de 14 à 18 quintaux, mais non dès les premières années; il faut pouvoir attendre et savoir réduire le temps d'attente.

Le prix de revient à l'hectare oscille entre 70 et 110 francs. Les céréales sont achetées par des courtiers opérant pour Marseille et par quelques revendeurs au marché local. Les prix varient comme suit :

Blé.	21 et 26 fr.	les 100 kg.
Avoine . . .	9 et 16 fr.	—
Orge	9 et 15 fr.	—

Ceci au moment de la récolte, dans les sacs de l'acheteur et généralement : rendu Tunis.

Le blé tendre est peu cultivé, il est plus délicat, rend moins et se cote toujours 1 à 2 points en dessous du blé dur.

Le colon soucieux de ses intérêts doit posséder un magasin à grains parfaitement établi, lui permettant de ne vendre qu'à son heure. S'il est éleveur et céréaliste, il gardera ses pailles, en eût-il trop à son estimation pour les nécessités de l'année courante. Qui sait ce que donnera la suivante?

Le fumier produit n'est jamais en rapport, même éloigné, avec l'étendue consacrée aux céréales non plus qu'avec l'exigence des terres dont la fécondité, pour être légendaire, n'en est pas moins tarie. Il ne faut pas oublier en effet que la stabulation permanente du bétail est une hérésie ruineuse. La nécessité s'impose donc de suppléer au manque de fumier de ferme par les engrais et amendements, les façons et les assolements, toutes choses que le colon doit s'appliquer à adapter à son domaine, à chacune des parcelles de ce domaine s'il y a lieu.

Elevage. — L'élevage du cheval ne peut être considéré que comme un sport de luxe. Il faut au colon une bête de service rustique, à deux fins, d'un prix ne dépassant pas 500 francs. Jamais aucun éleveur n'a pu, ne pourra gagner sur de telles bases. Les chevaux du pays ont des qualités d'endurance, de fond, de sobriété, qu'il est difficile d'obtenir rapidement, à bon compte, par les croisements et métissages les mieux étudiés, et l'aléa est en vérité trop grand pour rendre cette industrie avantageuse.

Il n'en est plus de même en ce qui concerne le commerce des bovidés. S'il est à recommander de se créer au domaine, afin qu'il y demeure, un noyau de reproducteurs obtenus par sélection et croisements, le bénéfice réel et très important ne peut venir que du roulement actif, incessant du bétail acheté maigre, revendu au point.

La condition de réussite est de ne pouvoir acheter et vendre surtout qu'aux cours propices. Pour cela, il faut des fonds liquides disponibles à toute heure. Le colon ne doit pas être obligé de subir les cours; il doit en profiter.

La pratique des marchés, du gabarit des animaux, des maquignons arabes, maltais, français dont la rouerie professionnelle est universellement connue, ne s'acquiert qu'à la longue.

Bien conduites, les opérations de bétail doivent laisser un bénéfice net de 25 à 30 °/₀, sauf bien entendu les imprévus fâcheux, les épizooties, par exemple.

Il est bon et j'insiste, d'avoir au domaine un « noyau générateur » d'animaux de qualités telles qu'on puisse « fabriquer » ses attelages sur le type le mieux adapté aux circonstances locales.

On doit se souvenir que :

1° Les dépenses faites en abris sûrs, écuries, parcs *indispensables*, sont toujours largement compensées à bref délai par l'accroissement plus rapide, plus régulier du troupeau ;

2° Il est imprudent de céder à la tentation d'acheter des bêtes malingres, ayant souffert ou trop âgées, elles restent toujours chétives, occupent trop longtemps la place pour un bénéfice nul, et la mortalité s'y fait nombreuse ;

3° L'engraissement à l'étable est une erreur ruineuse. Seuls les animaux victimes d'accidents légers ou les bœufs trop âgés pour un travail utile méritent des soins plus particuliers ;

4° L'habitude du pays est de laisser le taureau partir avec le troupeau. C'est à mon avis, une pratique blâmable, les produits obtenus s'en ressentent, l'engraissement est ralenti ;

5° L'expérience démontrera s'il y a plus d'avantages à spéculer sur des génisses ou des taurillons, des bœufs ou des vaches, selon la valeur des pâturages.

Il est presque indispensable d'installer contre ou tout près des écuries, une bascule à bestiaux. C'est encore le meilleur guide, surtout au début, pour connaître le prix à demander d'une bête, suivre les progrès du troupeau, et éviter de longs pourparlers et des contestations avec les acheteurs. La dépense est insignifiante eu égard aux services rendus.

Le cours du bétail varie selon les époques et l'état des animaux entre 0 fr. 35 et 0 fr. 60 le kg. poids vif, pour le gros bétail.

Les veaux sont cotés de 0 fr. 90 à 1 fr. 10. Ils sont longs à atteindre le poids voulu (50 kg. minimum), car les vaches arabes ont fort peu de lait. Celui-ci est d'ailleurs excellent et très riche, mais la quantité fait à ce point défaut qu'on est souvent obligé de donner deux mères à un jeune.

De l'industrie laitière, je ne dirai que peu de chose. Le nombre des laitiers me paraît suffisant et les risques sont nombreux.

Ovidés. — Dans le centre tunisien où existent encore d'immenses pâtures et souvent maigres, le mouton est élevé en innombrables troupeaux et ce commerce ne laisse point que d'être avantageux.

La pratique de la transhumance néces-

cessaire, vu les sécheresses terribles de ces régions sud et centrales, devient de plus en plus difficile, car les terres du Nord, chaque jour morcelées davantage en grands, moyens et petits domaines, ne peuvent plus accepter qu'à des taux élevés de droits de pâturage, les troupeaux émigrant vers elles.

Dans le Nord, lorsqu'on dispose d'espace suffisant et d'abris, qu'on est à proximité d'un débouché facile, le mouton peut donner lui aussi d'importants bénéfices. Il faut s'en tenir alors à un nombre limité de bêtes de race plus fine que celle du pays, le barbarin, mouton à grosse queue.

Des croisements algérien-solognot, algérien-mérinos de Crau, donnent de bons résultats. Les produits sont à peine plus délicats que le barbarin et leur valeur plus élevée sur le marché.

Les cours oscillent entre 0 fr. 40 et 0 fr. 60 le kg. poids vif. Les agneaux de lait valent de 0 fr. 90 à 1 fr. 10, au poids minimum de 12 kg. qu'il leur faut près de trois mois à atteindre.

Suidés. — Deux méthodes d'élevage :

1° En loge, dans ou près des villes, sur des bêtes de choix avec alimentation forcée. Il faut être dans des conditions favorables pour pourvoir économiquement à la nourriture des élèves, alors les bénéfices sont de réelle importance ;

2° En parcours. Que de colons y ont renoncé par suite des vols, des pertes, des dégâts, des mille ennuis suscités par l'improbité des bergers, la mauvaise humeur des voisins !

Il faut connaître merveilleusement le pays, ses mœurs, sa langue pour savoir se tirer de tous les mauvais pas où vous entraîne l'esprit d'indépendance caractéristique des animaux. A part ces difficultés décourageantes, l'élevage du porc en parcours serait très rémunérateur.

Le prix de vente est compris entre 0 fr. 70, 0 fr. 80, 1 franc même le kg. poids vif. Les animaux de parcours ont un poids de 60, 80, 100 kg. Parfois, malgré toute surveillance, il se produit des alliances fâcheuses avec les sangliers de la brousse. La viande est moins appréciée. C'est peut-être un tort.

Fourrages. — Si l'élevage du bétail présente en Tunisie un indubitable intérêt, la question de son entretien, de son engraissement doit trouver sa solution dans la surface des pâturages, prairies naturelles ou cultivées, disponibles sur le domaine.

On doit compter, en circonstances ordinaires, une tête à une tête et demie par 2 hectares. Ce sont là des chiffres qui paraîtront bien mesquins, mais dictés par l'expérience. Il est incontestable que cette relation peut devenir plus étroite avec les progrès de l'agriculture et reboisement méthodique auquel tous, Gouvernement et particuliers, devraient contribuer avec hâte pour ramener le régime des pluies à un juste équilibre.

Les combinaisons d'assolements augmenteront dans une large mesure les disponibilités fourragères; c'est une étude à laquelle doit s'attacher le nouveau colon.

Il devra se méfier des plantes vantées, à rendement soi-disant mirifique que jamais nul agriculteur n'a pu approcher.

Le prix du fourrage varie de 3 fr. 75 à 7 et 8 francs les 100 kg. mis en balle vapeur, selon qualité, époque et année.

Il est toujours prudent de garder ample réserve de fourrages, en prévision de disette future.

On vend aussi sur pied ou en meulons, mais j'estime plus avantageuse, plus régulière, la vente au quintal en balles vapeur.

De l'ensilage dont je me suis occupé dans le « J. d'A. T. » (n° 82), je ne rappellerai que le principe économique.

L'ensilage en Tunisie ne doit être obtenu qu'avec les fourrages de mauvaise qualité et les plantes adventices envahissantes (moutardes, artichauts sauvages, etc.). Enfouir en des silos des plantes pouvant donner un bon fourrage sec, est une incohérence, malgré toutes les tables d'analyses du monde.

Comme fourrages cultivés avec avantage, je citerai le maïs, le sorgho blanc et celui

du Minesota, le téosinte, quelques trèfles, la minette et le sainfoin. Connaissant bien ses terrains, le colon peut arriver à constituer d'heureux mélanges, créer des prairies nouvelles et régénérer les anciennes.

Achat d'une propriété. — Nos lecteurs savent donc qu'avec des fonds, des connaissances réelles en agriculture, on peut se livrer avec grande chance de réussite à la culture des céréales, des espèces fourragères et à l'élevage en Tunisie.

Leur décision prise, reste à choisir leur champ d'activité. Et me voici perplexe. Faut-il indiquer telle ou telle région, un centre de préférence à un autre?

Je me contenterai des indications générales.

1° Un domaine n'est intéressant à tous points de vue que s'il comprend, au minimum, 250 à 300 hectares. On y peut alors se livrer à plusieurs cultures et élevages, ce qui diminue singulièrement les risques, car la monoculture doit ici, comme partout ailleurs, être considérée comme excessivement aléatoire.

2° La propriété doit être dûment immatriculée et le titre de possession bien en règle.

3° Il vaut mieux acheter des terres défrichées. Leur prix sera plus élevé sans doute, mais il y aura toujours économie en temps, argent et soucis. On peut se mettre à l'œuvre de suite alors que procéder soi-même au défrichement demande des années, encore faut-il trouver la main-d'œuvre nécessaire.

4° Le domaine doit posséder plusieurs points constants d'eau potable.

5° Il y a toujours avantage, à le choisir relié par une bonne route ou une excellente piste (surtout pour l'hiver), à un centre distant au plus de 20 à 25 km. ou à une gare éloignée de 10 à 15 km., distances maxima.

6° Enfin faut-il insister auprès de véritables coloniaux pour appeler toute leur attention sur la salubrité de la région choisie?

Main-d'œuvre. — L'indigène est en général paresseux, voleur et fourbe. L'emprise sur lui est difficile, il n'a aucun amour-propre. Son indolence lui fait envisager sans intérêt aucun une augmentation de salaire, du moment qu'il doit la compenser par un travail plus long ou plus parfait.

Il sait cependant apprécier les qualités de droiture et de justice de ceux qui le dirigent. C'est là sa seule qualité qui doit servir de base à son « maniement ». On le paie de 0 fr. 75 à 1 fr. 50 par jour selon son âge et ses capacités qui ne sont jamais remarquables.

Les nègres tripolitains, soudanais, sont plus robustes, plus habiles, plus courageux aussi à l'effort et leur salaire, qui varie entre 1 fr. 75 et 2 fr. 25, est souvent bien mérité.

La main-d'œuvre sicilienne pour certains travaux délicats et pénibles tout à la fois, serait avantageuse, n'était son caractère insupportable, faux et rancunier. Prix : 2 fr. 25 à 3 fr. par jour.

A l'époque des foins et de la moisson les Kabyles viennent par équipes d'Algérie. Ce sont en général de bons travailleurs, honnêtes et d'humeur facile : de 3 à 4 fr. par jour. Souvent ils entreprennent à la tâche. C'est au colon à juger selon les circonstances, s'il y a ou non avantage à faire faire à la tâche ou à la journée.

Quant à la main-d'œuvre agricole française elle n'existe pas et, vraiment, il n'est pas à souhaiter de lui voir traverser la Méditerranée.

Maurice Montet,
Ingénieur agricole colonial.

Organisation générale d'une plantation d'Hévéa

III. Piquetage du terrain. — Homogénéité des peuplements

Les diverses opérations du piquetage.
Remplacement des arbres morts. — Mesures défensives contre les animaux sauvages. — Conclusion.

Par M. G. Vernet.

Cet article, qu'il faut rattacher à ceux précédemment parus dans les nos 96 et 97 du « J. d'A. T. », termine l'excellente étude pratique de M. Vernet sur l'établissement d'une plantation rationnelle d'hévéa. Nos lecteurs, que ces notes d'une application immédiate ont vivement intéressés, souhaiteraient certainement voir M. Vernet aborder prochainement un autre chapitre de la culture de l'hévéa, par exemple, celui se rapportant à la saignée des arbres, sur lequel il doit être remarquablement documenté. Ses vues personnelles sur ce problème, encore des plus controversés, fourniraient, à n'en pas douter, de précieux éléments d'appréciation et d'utiles indications aux planteurs. N. d. l. R.

La régularité du piquetage est assez facile à obtenir avec les procédés très simples que nous avons employés à Snoi-Giao pour une plantation en quinconces régulières : 5 m. sur la ligne et 4m,35 entre les lignes.

Les chiffres que nous allons donner au cours de cette description se rapportent à une plantation à 5 m. ; pour un écartement de 6 m. entre les pieds, il suffit de faire subir à ces chiffres certaines transformations que chacun pourra opérer lui-même.

1° Délimitation par des voies bien nettes et bien droites du rectangle ABDC sur lequel la plantation doit être établie (fig. 11). Les angles droits seront déterminés à l'aide d'un instrument d'arpentage quelconque.

2° Les voies AB, CD doivent avoir 505 m. de long et être dirigées suivant une orientation sensiblement nord-sud. Ce point particulier a son importance, car il est utile que les lignes d'ombre soient aussi rapprochées que possible, 2m,50 ; les rayons solaires seront ainsi mieux utilisés par les feuilles des hévéas, et la végétation spontanée disparaîtra aussi rapidement que possible. La longueur des lignes AB, CD est déterminée en tenant compte de la moitié du nombre d'arbres que peut traiter un indigène dans sa matinée.

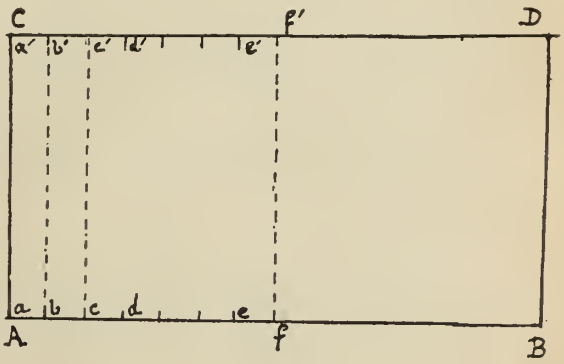


Figure 11.
Délimitation du terrain en vue du piquetage.

3° Piquetages *ab*, ... *def* et *a'b'*, ..., *d'e'f'*, tous les 25 m., faits à la chaîne suivant les lignes AB, CD, les premiers piquets *ada'* étant placés à 0m,50 en avant des points que doivent occuper les premiers hévéas.

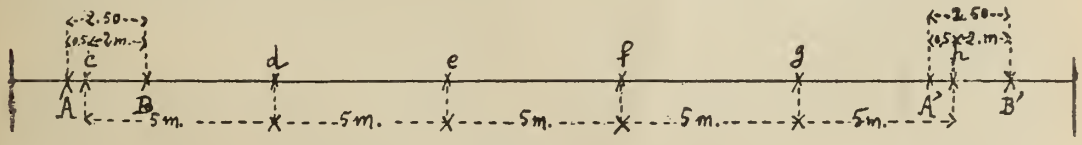


Figure 12.
Cordeau pour piquetage entre les lignes de piquets directeurs.

4° Piquetage tous les 4m,35 des rangées *aa'*, *ff'*, *rr'*, à l'aide de piquets facilement reconnaissables.

5° Etablissement tous les 25 m. de lignes

de piquets conducteurs, à une distance de $4^m,35$ les uns des autres, entre *bb'*, *cc'*, *dd'*, ..., *ee'*. Ce travail est facilité en mettant un jalon bien visible en *b'*, puis en *c'*, etc., pour permettre à l'opérateur de diriger son alignement.

6° Pour éviter les erreurs de distances qui pourraient se produire lors de la pose des piquets, il est bon de mettre sur la chaîne d'arpentage, en plus du repaire 10 m. établi par les opérateurs, des marques spéciales aux 5e et 15e mètres. Du reste, s'il y avait erreur importante lors de la pose des piquets, les alignements seraient troublés et on s'apercevrait bien vite de la faute commise. On doit aussi préparer à l'avance la liste des distances entre chaque piquet directeur et le jalon primordial ($4^m,35$, $8^m,70$, $13^m,05$, etc., etc.) de façon à n'avoir aucun calcul à effectuer sur le terrain.

7° Rectification des alignements entre 1-3, 5-7, ..., 2-4, 6-8, etc. Cette rectification est rendue nécessaire par les dénivellations plus ou moins importantes que l'on rencontre toujours sur le terrain et qui font varier quelque peu les indications fournies par la chaîne. Ce travail doit se faire à la lorgnette si les rangées sont assez longues. Il est bon de ne pas opérer en une seule fois sur des rangées de plus de 250 m., car les jumelles ordinaires ne sont plus suffisantes pour juger des rectifications qu'il est nécessaire d'apporter aux lignes de piquets en vue d'alignements parfaits. C'est pourquoi nous avons établi la ligne intermédiaire *ff'* à 250 m. de *aa'*, à l'aide de jalons de 3 m. visibles de très loin. C'est sur eux que se basera l'opérateur placé derrière les piquets *a*, ..., *a'* pour donner par signes les indications nécessaires au déplacement des jalons conducteurs qui ne seraient pas dans l'alignement désiré.

8° La première moitié de la surface à planter ayant reçu ses lignes de piquets conducteurs, on opérera d'une façon tout à fait analogue sur la deuxième moitié.

9° Il est bon dès le début de constituer des lots d'arbres d'une importance proportionnelle au nombre d'hévéas que peut traiter chaque équipe d'ouvriers.

10° Les piquets conducteurs doivent rester en place jusqu'à la mise en terre des arbres.

11° Confection d'un cordeau avec marques indicatrices. Des repaires indicateurs AA', BB' bien distincts seront placés aux distances réciproques indiquées par la figure, de même que les marques visibles, mais différentes *c*, *d*, *e*, *f*, *g*, *h*.

12° Il suffit maintenant de placer alternativement les repaires AH' BB' sur chacun des piquets des rangées conductrices établies précédemment (fig. 12) et de placer un piquet différent contre chaque marque *c*, *d*, *e*, *f*, *g*, *h*, pour obtenir automatiquement la détermination des points où l'on doit faire les trous destinés à recevoir les hévéas.

13° La confection des trous une fois terminée, il est utile au moment du repiquage de marquer une deuxième fois, à l'aide du même cordeau, l'emplacement que vont occuper définitivement les jeunes plantes.

14° Suivant les conditions hygrométriques de l'air, le cordeau s'allonge ou se rétrécit. Parfois, le matin, lorsqu'il y a beaucoup de rosée, la ficelle diminue de longueur au point qu'il est impossible de faire coïncider les repaires avec les piquets des lignes conductrices. Il faut attendre alors un peu pour que tout rentre dans la normale. D'autres fois, par suite de la sécheresse de l'air, le cordeau s'allonge considérablement; il est alors utile de le ramasser en tas et de l'humecter légèrement, pour qu'il puisse reprendre des dimensions telles que les repaires soient à 25 m. les uns des autres.

Lorsque la brise est assez forte pour entraîner le cordeau, il suffit de mettre un poids quelconque au milieu de la ficelle, qui restera ainsi sensiblement immobile malgré le vent.

15° Pour cette opération du piquetage, il ne faut rien s'exagérer; un trouble de quelque centimètres à droite ou à gauche

ne nuit en rien à la régularité de l'ensemble que nous devons nous appliquer à obtenir. Ayant mis moi-même à l'épreuve les opérations dont je viens de donner la description, je puis dire qu'elles sont faciles et donnent des résultats suffisants pour la pratique.

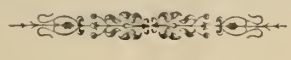
Les plantations doivent être homogènes, c'est-à-dire composées autant que possible de sujets du même âge obéissant aux mêmes influences. La végétation de tous les hévéas ne se conduit pas ici d'une façon uniforme; certains arbres perdent, en effet, leurs feuilles bien avant les autres; ainsi, à Snoi-Giao, l'arrêt de la végétation commence de novembre à avril suivant les sujets considérés, certains arbres ne perdant même jamais complètement leurs feuilles; comme on constate à ce moment de vie ralentie une diminution considérable des rendements, il faudrait, pour obtenir le meilleur résultat de nos plantations actuelles, que les arbres soient traités à des époques variables; dans la pratique, c'est une chose impossible, et nous sommes obligés de prendre une moyenne. Mais on conçoit l'intérêt qu'il y aurait pour l'avenir dans l'établissement de peuplements homogènes formés d'arbres obéissant tous aux mêmes influences, chez lesquels l'arrêt de la végétation coïnciderait avec la saison sèche défavorable aux saignées, car de tels arbres pourraient simultanément être traités de la façon la plus rationnelle. Pour arriver à ce résultat ou pour s'en rapprocher le plus possible, il faut choisir comme porte-graines, sur sa propre concession ou sur les plantations dont les conditions générales sont les plus voisines de celles où l'on opère, les arbres dont la végétation est la mieux en rapport avec les conditions les plus favorables à l'extraction du latex.

L'homogénéité d'une plantation doit porter aussi sur l'âge des arbres pour pouvoir commencer à la fois le traitement de tous les sujets qui constituent les parcelles arrivées à l'âge de la récolte. Chaque arbre mort après le repiquage et non remplacé immédiatement constitue au minimum une unité annuelle de perte; il faut donc prévoir les remplacements et établir ses pépinières en conséquence. Les plantations faites à Snoi-Giao cette année et l'année dernière étant assez importantes, le remplacement des manquants est presque continuel.

Il faut aussi, dans ce même ordre d'idées, éviter la destruction d'un certain nombre de sujets par les animaux sauvages et même domestiques, à l'aide d'une clôture en fil de fer (13 rangées à Snoi-Giao) dans laquelle on ménage quelques ouvertures pour le passage des ouvriers et des voitures; mais celles-ci doivent être munies de barrières constamment fermées soit à la main, soit mieux automatiquement, pour celles du moins qui ne servent qu'au passage des ouvriers. L'automatisme de ces fermetures de dehors en dedans est facile à obtenir pour les petites portes de services à l'aide d'une ficelle, d'une roulette et d'un contrepoids. J'estime que ce système ou une disposition remplissant le même rôle est indispensable pour compléter les heureux effets des palissades métalliques. Le principe en a été admis à Snoi-Giao et j'espère que bientôt nous ne verrons plus un seul animal sauvage ou domestique dévorer de jeunes plants d'hévéa.

Pour nous résumer, nous dirons que les peuplements de caoutchoutier du Para étant faits en vue de la récolte de gomme élastique, il convient de les établir de façon à faciliter le travail des saignées, d'en obtenir le meilleur résultat pratique et d'en permettre la surveillance absolue. Il faut ainsi se garder de se laisser distraire du but principal que l'on s'est tracé par des considérations d'ordres secondaires qui pourraient nuire au résultat final de l'entreprise.

G. Vernet,
Ingénieur agricole,
Chimiste à l'Institut Pasteur de Nhatrang.



Culture et Exploitation du Zapupe au Mexique

2.000 hectares de plantations.
Sources botaniques de la fibre de Zapupe. — Culture et multiplication.
Récolte, défibrage, rendement. — Emplois du Zapupe.

Par M. Russell Hastings Millward.

La nouvelle fibre signalée en 1905 sous le nom de Zapupe dans la région de Vera-Cruz à Tampico, et plus spécialement dans le district de Tuxpam, parait appelée aujourd'hui à un certain avenir économique. Aucun des nombreux et intéressants documents publiés sur ce produit par des observateurs avisés tels que MM. Lespinasse, Dewey, Millward, Nunn, les Drs Endlich et Purpus, n'avait encore précisé l'origine botanique du Zapupe, qu'ils considéraient comme dérivé d'un agave proche du henequen, lorsqu'une récente étude du Dr W. Trelease (1) combla cette lacune.

D'après les matériaux incomplets qui lui sont parvenus, le savant monographe du genre *Agave* a pu néanmoins établir que la fibre de Zapupe était dérivée de différentes plantes parmi lesquelles il convenait surtout de retenir six nouvelles espèces d'agaves essentiellement bulbifères en culture, à feuilles épineuses. On trouvera plus loin l'indication de ces espèces rapportée aux noms indigènes les plus répandus dans les pays à Zapupe. Pour de plus amples détails botaniques, nous renvoyons au travail de M. Trelease où l'on trouvera d'intéressantes reproductions de portions de feuilles, de jeunes bulbilles et, pour deux d'entre elles, de fleurs et hampes florales.

Les renseignements recueillis sur place par M. Russell Millward nous arrivent au bon moment; il nous est agréable d'adresser ici nos sincères remerciements à l'actif ex-consul des Etats-Unis à Tampico, qui a eu l'amabilité d'en faire profiter les lecteurs du « J. d'A. T. ». (N. d. l. R.)

On ne peut dire exactement depuis quelle époque le Zapupe est connu dans les provinces de Tamaulipas et de Vera Cruz, mais tout porte à croire qu'il s'agit de plantes indigènes et que pendant de nombreux décades les Indiens s'en sont servis, d'une façon primitive il est vrai, pour fabriquer divers articles usuels tels que cordages, cordes, lassos et fils à tisser.

La culture commerciale de la plante n'a commencé qu'en 1905, lorsque l'intérêt s'est porté sur cette industrie; si bien qu'aujourd'hui il existe plus de 5.000 acres plantés dans les alentours, et qu'en ce moment on défriche de grandes étendues de terrain pour cultiver le Zapupe.

Le Zapupe est une espèce textile produisant une fibre fine et blanche, forte, brillante, souple et facile à tisser. Bien que ressemblant aux autres plantes à fibres du Mexique, elle leur est supérieure en qualité, se développe beaucoup plus rapidement, produit une bonne récolte au bout de trois ans, alors qu'il faut attendre de 5 à 7 ans pour exploiter les autres espèces.

On trouve sept espèces ou variétés de Zapupe dans ce district : le « Tantoyuca », le « Tancoco », le « Tepezintla », le « Verde », le « Cimarron », l' « Estopier » et le « Vincent »; mais il n'y en a guère plus de trois qui sont connues et cultivées. Ce sont : l'Estopier ou feuille bleue, qui produit de 70 à 80 feuilles par an; le Tantoyuca ou longue feuille qui produit de 80 à 90 feuilles par an; le Tepezintla ou courte feuille, qui produit de 100 à 120 feuilles par an (1).

Le « Tepezintla » est le Zapupe le plus

(1) The Mexican fiber Agaves known as Zapupe, in « Transactions of the Academy of Sciences of Saint-Louis », 18 mai 1909.

(1) D'après les caractères tirés principalement des épines et de la teinte des feuilles, M. Trelease rapporte la plupart de ces désignations locales à quatre espèces inédites : 1° *Agave Deweyana* W. Tr. = Zapupe de Tantoyuca ou Z. verde. — 2° *A. Zapupe* W. Tr. = Estopier ou Z. Azul. — 3° *A. Lespinassei* W. Tr. = Zapupe de Tepezintla ou de Vincent. — 4° *A. aboriginum* W. Tr. = Zapupe Cimarron. Deux autres espèces : l'*A. Endlichiana*, appelé sur place « ixtle Manso », et l'*A. rubescens* s'ajoutent à cette nomenclature de nouveautés, où nous ne trouvons cependant pas le « Tancoco » mentionné par notre correspondant. Il est d'ailleurs possible que ces noms botaniques ne soient pas définitivement acquis à la science, l'auteur n'ayant eu en mains, pour l'étude de la plupart des formes de Zapupe, que des feuilles ou des portions de feuilles. (N. d. l. R.)

populaire parmi les planteurs et celui qui tient la plus grande place dans les cultures. Lorsque la plante a trois ans, elle produit de 125 à 150 feuilles ; alors cette production diminue petit à petit jusqu'à l'âge de sept ou huit ans ; on récolte ainsi une moyenne de 100 à 120 feuilles tous les ans jusqu'au moment où la plante meurt, ce qui, dans de bonnes conditions, arrive vers 10 à 15 ans.

L'espèce dite « Vincent » a été récemment propagée et introduite dans l'île de Juana Ramirez, où elle promet de devenir l'une des plantes les plus productives. Elle ressemble beaucoup au Tepezintla, mais mûrit beaucoup plus rapidement et produit une qualité de fibre supérieure.

Culture. — Un sol léger, sablonneux, bien drainé, est préférable ; lorsque le terrain est bien défriché et bien labouré, il n'est pas nécessaire de lui faire subir d'autre préparation, car les plantes sont exceptionnellement robustes et vigoureuses et n'ont guère besoin de soins après la reprise assurée.

On peut planter à n'importe quel moment de l'année, mais il est bon d'avoir terminé ce travail avant ou après la saison pluvieuse (d'avril en octobre), car les mauvaises herbes sont alors très abondantes et retardent sérieusement la croissance des plantes. Il est préférable également d'opérer dans des champs débarrassés de la végétation arbustive qui pourrait ombrager les plantes. Le drainage doit être soigneusement assuré, surtout pendant la première année.

Les jeunes plantes ou œilletons sont plantées par rangées habituellement distantes de 2 pieds, pour assurer six pieds carrés de surface à chacune d'elles ; de sorte qu'on obtient en moyenne de 1.000 à 1.100 plantes par acre. Certains planteurs préfèrent planter à une distance de 6 1/2 à sept pieds, en doubles rangées entre lesquelles ils laissent une allée de dix pieds pour rendre la circulation plus facile. Mais il n'y a aucune règle absolue, sinon qu'il faut donner à la plante suffisamment d'espace pour qu'elle puisse pousser librement ; les soins d'entretien sont ensuite très réduits, le Zapupe ne souffrant ni des pluies abondantes qui tombent dans les tropiques, ni des longues sécheresses, et se trouvant pratiquement exempt de toutes les maladies et pestes qui envahissent généralement les autres cultures.

On utilise souvent pour la plantation des rejets d'un an, mais ceux de cinq mois se développent presque aussi rapidement, les résultats sont aussi bons et la dépense beaucoup moindre.

Très peu de plantes possèdent la vigueur et la rusticité du Zapupe ; dès qu'il a atteint un certain développement, les bestiaux ou les animaux sauvages ne peuvent l'endommager, ce qui supprime les frais d'installation de clôtures, toujours très coûteuses dans ce pays.

Les feuilles sont assez semblables à celles du Henequen du Yucatan ; malgré leur largeur moindre elles produisent une quantité de fibre presque double par plante, en raison de leur longueur plus grande et de leur nombre plus considérable.

Chaque plante arrivée à l'état adulte, développe sur ses racines six ou sept jeunes pousses par an ; celles-ci peuvent être coupées et plantées entre les rangs ou dans l'endroit réservé à la pépinière.

La hampe florale, qui apparaît à la maturité de la plante dont elle termine l'existence, porte de 1.000 à 2.500 rejetons bien formés qui tombent et peuvent être employés à multiplier la plante.

Récolte et défibrage des feuilles. — Les feuilles peuvent être coupées à n'importe quelle époque de l'année ; on opère ordinairement tous les trois mois. Il faut avoir soin de couper au ras de la tige, car souvent la plante meurt prématurément à la suite des blessures occasionnées par une cueillette défectueuse. Après la récolte, les épines pointues qui terminent les feuilles sont enlevées et les feuilles mises en bottes de cinquante environ. Elles sont ensuite défibrées et la fibre préparée pour l'exportation. Le défibrage s'effectue de façon

simple au moyen d'une machine qui défibre environ 20.000 feuilles par heure avec l'aide de trois hommes. La fibre est alors séchée au soleil et emballée pour le marché.

Usages du Zapupe. — Les différents usages auxquels on peut appliquer le Zapupe sont nombreux. Avec sa fibre on fabrique les meilleurs cordages; on en fait des cordes qui ne moisissent et ne se tordent jamais, et sur lesquelles les différences climatériques n'ont aucune action.

Chaque faisceau de fibres est divisé mécaniquement en centaines de fils qui font ressortir le lustre et la souplesse de ce produit. Il a été question de l'utiliser pour remplacer la soie, mais la petite quantité fournie jusqu'à ce jour n'a pas permis de l'exporter pour cet usage. Toute la récolte a été employée au Mexique.

Frais de production. — Le terrain propre à la culture du Zapupe se vend 10 à 100 francs l'acre; en ce moment, il est principalement acheté par des Américains qui émigrent au Mexique en grand nombre.

Les frais de défrichement pour la préparation du sol sont en moyenne de 25 à 75 francs par acre, et les jeunes plantes, selon leur âge, coûtent de 15 à 50 francs le cent.

Rendement et exportation. — Mille feuilles produisent environ 50 à 55 livres de fibre, ce qui fait une moyenne de 2 1/2 à 3 tonnes de fibre par acre. On évalue le prix de la tonne à 700 francs, ce qui laisserait un profit net de 750 francs par acre et par an avec le Zapupe écoulé au Mexique ou en Europe où des échantillons ont été reconnus très satisfaisants.

Il n'a pas encore été fait d'envois importants de ce district, et l'on n'est pas d'accord sur le total de la récolte du Zapupe, mais les prévisions portent à 5.000 tonnes le total de Zapupe qui sera exporté l'année prochaine.

Russell Hastings Millward.
Ex-Consul des Etats-Unis à Tampico (Mexique).

Washington, le 19 juin 1909.

Le Sucre de Canne et sa Fabrication

Par M. H. C. Prinsen Geerligs.

Analyse bibliographique.

« L'objet de cet ouvrage est de réunir en un seul volume tout ce que l'on connaît de la chimie et de la technologie du sucre de canne, ainsi que de sa fabrication. » (H. C. Pr. Geerligs. Préface) (1).

Ces quelques mots, résumant le but et le contenu de l'ouvrage, montrent à nos lecteurs qu'il ne leur est pas spécialement destiné. Pourtant la personnalité de l'auteur ne nous a permis de passer ce travail sous silence; au surplus, nous avons trouvé, dans la première partie, un certain nombre de considérations scientifiques ayant avec la culture de la canne des rapports trop étroits pour que nous n'ayons pas été frappés de l'importance que peuvent avoir sur les pratiques culturales, des recherches de laboratoire effectuées sur un produit déjà très transformé. Nous allons examiner rapidement les travaux les plus caractéristiques à ce point de vue.

La formation du sucre dans la canne et ses transformations successives ont fait l'objet de longues recherches : les études ont porté sur les changements de composition d'un entrenœud; — celui-ci cesse de s'enrichir en sucre dès que la feuille à laquelle il correspond cesse d'assimiler, ou plutôt il ne reçoit plus à partir de ce moment que ce qui lui arrive du surplus

(1) H. C. Prinsen Geerligs: Cane Sugar and its Manufacture. 1 vol. in-8°, 350 p. 1909. Prix: 12 sh. Norman Rodger, éd. à Altrincham (Manchester), Angleterre.

de sucre des entrenœuds supérieurs. Puis il perd en richesse, par suite d'une réduction due à la transpiration; il n'y a donc pas lieu de laisser la canne sur pied après sa maturité.

L'étêtage n'est désavantageux qu'en ce qu'il diminue la résistance de la canne, mais il ne change pas la composition ni la richesse saccharine de la plante.

La coloration de l'écorce de certaines variétés a de l'importance, car les matières colorantes se dissolvent dans le jus, dont il faut les séparer ensuite; mais à côté de ces matières colorantes visibles, il en existe une autre, intimement mélangée à la fibre et qui ne relève sa couleur jaune qu'au contact des alcalins. Elle est peu soluble dans l'eau, davantage dans l'alcool, et exposée à l'air, elle devient rouge : sous cette dernière apparence, elle accompagne souvent diverses maladies de la canne.

L'enfouissement de la canne dans les sillons pour la conserver jusqu'au moment de son utilisation est très préjudiciable à sa richesse, car une grande quantité de sucre se perd par inversion, jusqu'à 1 1/2 °/₀ en un mois. Cette pratique n'est donc recommandable que pour éviter la perte de sucre plus grande encore qui résulterait pour la plante sur pied d'une gelée hâtive.

De nombreux tableaux montrent le résultat des recherches faites sur l'influence du sol, des engrais, de la pluie, du climat, et des conditions de la culture sur la richesse de la canne et l'élévation ou la diminution de la proportion de sucre à la suite d'une modification dans l'un quelconque des éléments ci-dessus.

La puissance des broyeurs a une influence très nette sur la composition du jus obtenu. Les moulins les plus énergiques donnent un jus plus riche en silicates et en potasse que les moulins moins puissants; c'est une cause dont il faut tenir compte avant de tirer de la proportion de ces sels des déductions sur les engrais, le sol ou la culture, déductions qui pourraient conduire à des tentatives erronées.

Dans la deuxième partie de l'ouvrage, la plus importante, consacrée à la fabrication proprement dite du sucre et au travail de l'usine, nous trouvons bien entendu moins de faits se rattachant à l'agriculture; ce sont surtout la chimie et la technologie qui sont en cause.

Mais les planteurs de canne ne sont pas étrangers au travail de sucrerie et tous connaissent les controverses auxquelles ont donné lieu la diffusion et le broyage. Nous ne pouvons suivre l'auteur dans le détail des études qu'il a entreprises à ce sujet, et constaterons seulement qu'il se rallie à l'opinion aujourd'hui prépondérante. Si la diffusion donne un jus plus pur, elle le donne plus dilué, et fournit d'autre part des cossettes dont la teneur en humidité ne permet pas de les envoyer telles quelles aux chaudières, comme cela se pratique pour la bagasse. A cela se joint la plus grande complication des diffuseurs, qui exige un personnel très expérimenté, et le manque d'élasticité des batteries qui ne peuvent, comme les moulins, absorber dans les jours de presse un grand excédent sur leur capacité normale. Les procédés mixtes, avec broyage et diffusion de la bagasse, peuvent être appelés à un certain avenir, mais toujours comme travail auxiliaire de l'usine et non comme base de la fabrication.

Nous avons quelquefois parlé dans ces colonnes de la valeur de la bagasse comme combustible. Cette question, déjà très au point, fait l'objet de plusieurs pages de notes, traitant à la fois de l'influence sur la combustibilité de la teneur en sucre, en éléments inorganiques, en humidité, de la comparaison des bagasses de sucrerie, des séchoirs à bagasse et des foyers spéciaux. A notre regret, la « molascuit » ne fait l'objet que d'une très courte note. Enfin l'emploi de la bagasse pour la fabrication du papier est également mentionné; l'auteur y a peu de confiance, si ce n'est pour les pays où la main-d'œuvre est très abondante et les produits chimiques très bon marché.

En résumé, bien que n'étant pas écrit

pour les agriculteurs, ce livre peut, à divers titres, figurer dans leur bibliothèque. Les planteurs de cannes y trouveront toujours la sûreté de raisonnement et la profonde expérience du savant qui fut pendant dix-sept ans directeur de la West Java Sugar Experiment Station.

F. Main.

La récolte mécanique du café dans l'Etat de Saint-Paul.

On connaît les importantes mesures adoptées par l'Etat de Saint-Paul en vue de résoudre la crise exceptionnellement grave que traverse sa principale industrie ; c'est d'abord la valorisation, puis l'interdiction de nouvelles plantations et la propagande habilement menée dans les pays de consommation. De leur côté, les planteurs s'organisent pour réduire les frais de production par l'emploi des machines et pour écouler directement leurs cafés; plusieurs d'entre eux sont d'avis que la crise pourrait être résolue par l'économie dans les moyens de production et par un meilleur système de vente.

L'outillage a déjà fait ses preuves dans certaines caféeries de Saint-Paul où les appareils à disques ont été introduits avec un plein succès, notamment dans celles que dirige M. L. Bueno de Miranda (Voy. l'article du « J. d'A. T. » n° 95). Cet habile technicien vient de réaliser un nouveau progrès en supprimant la cueillette à la main pour la remplacer par un gaulage des cerises séchées sur l'arbre, en observant quelques précautions. Nous trouvons les différentes phases de cette récolte semi-mécanique illustrées dans les colonnes de notre nouveau confrère de Rio, le « Divulgador Brasileiro », publié par M. A. Gomes Carmo en textes portugais, anglais et français sous la même couverture.

Le sol, nettoyé des herbes et brindilles, est égalisé par le passage d'une sorte de traîneau construit sur le modèle des chasse-neige employés dans nos provinces. Pour le gaulage, il faut attendre que les cerises se soient desséchées sur l'arbre ; à ce moment, leur adhérence étant très faible, elles se détachent sous le choc d'une simple gaule garnie de caoutchouc pour éviter toute meurtrissure. On se sert également de crochets pour secouer les branches et les rameaux chargés de fruits. Ceux-ci sont ramassés et mis en tas sur le sol au moyen d'un large râteau dont les dents, en fort fil de fer, présentent l'aspect d'arceaux ou d'U.

Cette méthode serait actuellement en voie d'application dans les 21 fazendas, englobant 3 millions de caféiers, sur lesquelles M. B. de Miranda exerce sa direction. Elle permettrait à un ouvrier de terminer en l'espace de 6 minutes la récolte d'un pied de café qui, autrement, nécessite en moyenne 25 minutes. Les frais de cueillette, estimés de 500 à 600 reis par 50 litres de cerises fraîches dans le système à la main, se trouveraient réduits à 200 reis par 50 litres de cerises fraîches, encore n'est-il pas tenu compte, dans cette large différence, de l'économie réalisée du fait de la suppression du séchage artificiel.

Il est évident que la récolte mécanique imaginée par M. B. de Miranda, laissant les cerises en tas sur la plantation, celles-ci se trouvent mélangées à toutes sortes de matières étrangères, telles que pierres, brindilles, mottes de terre, etc. ; aussi l'auteur s'occupe-t-il de mettre au point un appareil qui effectuerait non seulement le triage sur place, mais encore le décortiquage. Quant au transport, il est déjà résolu en partie par la traction automobile.

Nous nous demandons toutefois si la récolte des fruits dans un état ultramûr reste sans influence sur la qualité du café et la production des arbres.

PARTIE COMMERCIALE

Le Marché du Caoutchouc.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. Hecht frères et Cie.

La hausse tout à fait extraordinaire dont nous avons parlé dans notre dernier article, n'avait pas dit son dernier mot. Au moment où nous écrivons, le disponible ou le septembre (ce qui est à peu près la même chose) vaut plus de 24 fr., soit exactement 24 fr. 45 par kg., prix qui non seulement n'a jamais été connu, mais que personne n'aurait peut-être osé prédire il y a quelques mois encore.

Jusqu'à présent, ce mouvement paraissait surtout dû aux rachats des vendeurs à découvert, car les prix du caoutchouc disponible et du caoutchouc rapproché n'avaient pour ainsi dire été payés par aucun fabricant, et les prix pratiqués pour livraison au commencement de l'année prochaine étaient bien au-dessous de ceux qu'on avait payés successivement pour juillet, août et septembre.

Aujourd'hui, il n'en est plus de même, et on peut dire que la situation a totalement changé, non pas tant au point de vue des cotes qu'à celui de l'allure même du marché et de la nature des acheteurs. Un certain nombre de fabriques, en général de peu d'importance, absolument démunies de stock, ont dû acheter du disponible, en quantités faibles il est vrai, mais c'est la première fois depuis quelques semaines que nous avons assisté à cet événement.

D'autre part, les cours du caoutchouc pour livraison éloignée se sont élevés dans une proportion beaucoup plus importante encore que celui du disponible, et ces prix sont payés couramment par des fabriques importantes qui, en présence des contrats qu'elles sont forcées de faire pour marchandise manufacturée, n'osent pas rester sans stock et se couvrent de leurs ventes par des achats de caoutchouc brut, préférant assurer ainsi leur bénéfice normal que de spéculer sur un article qui peut donner lieu dans un court espace de temps aux mouvements les plus fantastiques.

Nous avons dit plus haut que le septembre valait 24 fr. 45. Les cours des mois suivants, pour Haut-Amazone, s'établissent aujourd'hui comme suit : octobre, 24 fr. 35; novembre, 23 fr. 85; décembre, 22 fr. 75; janvier, 21 fr. 25; février, 20 fr. 75; mars, 20 fr. 45.

Le cours rond de 20 fr. semble donc aujourd'hui être considéré comme bon marché, puisqu'il y a des acheteurs à un prix légèrement supérieur pour livraison dans six mois d'ici. Les fabricants devront donc refaire leurs calculs des prix de revient et considérer un prix moyen d'environ 22 à 23 fr. comme étant celui du Para fin, au lieu de 14 à 15 fr. qu'ils avaient eu à envisager durant la plus grande partie de la dernière récolte.

Le Bas-Amazone qui a été un article beaucoup moins spéculatif, est toujours à un prix sensiblement plus bas que celui du Haut-Amazone. Il faut compter actuellement sur une différence de 1 fr. par kg.

Les autres sortes du Brésil ont également monté, mais dans une proportion beaucoup moindre.

Pour Sernamby Manaos il y a, dit-on, acheteurs à 14 fr. 60 et vendeurs à 14 fr. 70, mais les arrivages de cette sorte sont pour ainsi dire nuls en ce moment.

Le Sernamby Pérou a également monté et vaut actuellement 13 fr. 30 pour rapproché et 13 fr. 55 pour livraison éloignée.

Arrivages. — Les recettes au Para pour le mois d'août se sont élevées à 1.870 t. contre 1.900 l'année dernière, ce qui donne pour les deux premiers mois de la récolte actuelle 3.270 t. contre 3.210 l'année précédente. Pour le mois actuel, les arrivages au 24 septembre étaient de 1.700 t. Le mois de septembre de l'année 1908 avait donné 2.350 t.

Les maisons brésiliennes sont actuellement unanimes pour constater que les rivières ont beaucoup moins d'eau que d'habitude, ce qui rend le transport des marchandises très difficile. Plusieurs vapeurs qui remontaient l'Amazone ou ses affluents se sont même ensablés, et il est probable qu'en septembre et en octobre nous aurons un retard important par rapport à l'année dernière.

Les statistiques générales au 31 août 1909,

comparées au 31 août 1908, donnent les chiffres suivants :

	1909	1908
Sortes du Para.		
Stocks à Liverpool.	1233	1380
— à New-York.	228	80
— au Para . . .	780	325
En route pour l'Europe	650	650
— New-York. .	90	438
En route d'Europe à New-York . .	»	100
Stocks sur le Continent	30	240
	3011	3213
Arrivages à Liverpool	896	575
— à New-York.	590	900
Livraisons à Liverpool	843	1177
— à New-York.	760	1049
Arrivages au Para.	1850	1900
Arrivages depuis le 1er juillet . .	3250	3200
Expédit. du Para en Europe . . .	1100	1000
— à New-York.	220	800
Sortes d'Afrique.		
Stocks à Liverpool.	400	735
— à Londres. .	575	730
— à New-York.	207	525
	1182	1990
Arrivages à Liverpool	247	312
— à Londres. .	445	255
— à New-York.	720	780
Livraisons à Liverpool	222	323
— à Londres. .	382	295
— à New-York.	810	880
Stocks de t. sortes.	4193	5203

Sortes d'Afrique et d'Asie. — Elles sont restées fermes, mais avec peu d'affaires en raison des faibles arrivages qui n'ont pas permis de nombreux échanges.

Le Massaï rouge prima reste à 13 fr. 75.

Le Soudan s'est vendu de 11 à 12 fr. suivant la qualité.

Le Gambie prima vaut 9 fr. 50 et la qualité moyenne 8 fr. 50.

Le Madagascar rosé a donné lieu à des transactions entre 10 fr. 50 et 10 fr. 60.

Anvers. — Le 27 août a eu lieu une vente d'environ 537 t. qui se sont vendues avec une baisse moyenne de 20 centimes.

Le 23 septembre a eu lieu une vente comprenant environ 169 t. qui se sont vendues avec une hausse moyenne de 95 centimes.

Havre. — Le 22 septembre a eu lieu une vente comprenant environ 91 t. qui se sont vendues avec une hausse moyenne de 1 franc.

Hecht frères et Cie,
75, rue Saint-Lazare.

Paris, 24 septembre 1909.

Le marché du Coton.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. A. et E. Fossat.

Nous avons connu le 2 septembre le plus bas chiffre de condition de la plante enregistrée par le Bureau d'Agriculture de Washington durant les dix dernières années.

Le chiffre de 63,7 se compare avec 76,1 en 1908-1909; 72,7 en 1907-1908; 77,3 en 1906-1907; 72,1 en 1905-1906; 84,1 en 1904-1905; 81,2 en 1903-1904; 64,0 en 1902-1903; 71,4 en 1901-1902; 68,2 en 1900-1901.

L'an passé, nous avons eu une récolte totale de 13.825.000 balles avec le chiffre de 76,1 comme condition de la plante au 2 septembre et un acréage ensemencé de 33.512.000 acres.

Quel sera le rendement final de la récolte 1909-1910 avec ce chiffre réduit de 63,7 comme condition au 2 septembre et un acréage ensemencé de 33.862.000 acres? Il est difficile de le prévoir.

La surface ensemencée l'an dernier est un peu inférieure à celle de cette saison, mais le chiffre de la condition de la plante cette année est sensiblement au-dessous de tous ceux que le monde cotonnier a pu connaître et, de plus, la récolte en terre va devoir prochainement passer la période si critique des premiers froids.

Or, personne n'ignore que la récolte 1909-1910 est sensiblement en retard sur celle de l'an dernier et, si les premières gelées se font sentir hâtivement, la plante, peu robuste puisque tardive, peut se trouver grandement détériorée par les premiers froids et, de ce fait, la « top crop » ou seconde pousse se trouvera ou retardée ou fort endommagée et ne fournira qu'un appoint médiocre ou de mauvaise qualité à la récolte en cours.

Les perspectives au sujet de la production aux Etats-Unis sont donc peu favorables à une grosse récolte pour l'année cotonnière qui débute tandis que, en ce qui concerne la consommation, les affaires traitées pour le compte de la filature vont sans cesse en augmentant.

Présentement, les ventes en coton effectif atteignent presque journellement 12 à 15.000 balles à Liverpool et la consommation anglaise a repris une physionomie fort active durant ces derniers jours.

Sur le Continent, en général, les filateurs se montrent fréquemment acheteurs et nous pensons que si la forte production de l'an dernier n'avait pas laissé de traces sous la forme de marchandises disponibles, nous aurions déjà fréquemment enregistré des cours dépassant toutes les prévisions.

Nos amis tant du Texas que de l'Arkansas, de la Géorgie, de la Louisiane et autres districts producteurs aux Etats-Unis, ne paraissent nullement disposés à vendre les embarquements de la saison en cours au niveau actuel des prix et les derniers câbles reçus

indiquent que le producteur en présence d'une récolte estimée comme devant produire de 11 à 11 1/2 millions de balles peut, avec l'aide des banquiers, retenir durant un certain laps de temps une large partie de sa production et faire payer le prix qui pourra lui sembler le plus favorable à la consommation qui paraît devoir être vaste cette année.

Plus que jamais un avenir brillant est assuré aux genres de coton pouvant s'assimiler à la classification uniforme produite en Amérique et nous sommes heureux de constater que nous ne nous étions pas égarés en engageant les planteurs susceptibles de produire le coton sur une vaste échelle à s'adonner de préférence à la culture des genres couramment utilisables par l'industrie mondiale, car ils peuvent être assurés que leur production trouvera un débouché aussi rapide qu'avantageux.

Il s'est traité au Havre durant ces derniers temps de larges affaires en cotons du Pérou dits Pérou mou, ce genre étant une des rares sortes susceptibles d'égaler en netteté, longueur, finesse et nervosité de la fibre les beaux cotons du Mississipi.

Pour les cotons des autres provenances, Haïti voit le solde de sa récolte vendu dans des conditions avantageuses.

Le Brésil, employant lui-même la plus forte partie de sa production, n'est pour la consommation du Continent qu'un élément irrégulier.

Les cotons du Levant sont demandés, mais font presque totalement défaut. Le stock du Havre en sortes autres que l'américain est pour ainsi dire nul à cette époque de l'année, et tous les arrivages qui se font en cotons de toutes provenances se trouvent placés dès leur apparition sur le marché.

Ci-après quelques chiffres indiquant « l'en vue » de la récolte américaine au 18 septembre, depuis le 1er septembre, en balles de 220 kg. en moyenne, en regard des statistiques des années précédentes à la même date :

1909/1910	1908/1909	1907/1908	1906/1907
—	—	—	—
560.000	493.000	362.000	471.000

L'approvisionnement visible du monde entier était au 18 septembre, en balles de 50 à 300 kg. selon provenance :

1909	1908	1907	1906
—	—	—	—
1.815.000	1.411.000	1.731.000	1.217.000

Cours du coton disponible par sortes en France, au 18 septembre les 50 kg, entrepôt :

Upland (Middling) . . .	82 »	Broach (Fine)	75 »
Sea Island Fine) . . .	150 »	Beugale (Fine)	55 »
Sea Island Extra Fine)	220 »	Chine (Good)	N.M.
Haïti (Fair)	74 »	Egypte brun (Good Fair .	109 »
Savanilla (Fair)	68 »	Egypte blanc (Good Fair .	137 »
Céara (Fair)	88 »	Afrique Occident. (Fair .	84 »
Pérou dur (Good Fair).	94 »	Saïgon (Egrené)	70 »

Autres sortes : cotations et renseignements sur demande.

A. et E. Fossat.

Le Havre, 18 septembre 1909.

Le Marché du Café.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. Anthime Alleaume.

Le mois écoulé a été celui des recettes intenses et comme celles-ci sont appelées à aller bientôt en diminuant avec la tendance actuelle qui se montre assez favorable, il est à présumer que les prix resteront soutenus quelque temps encore. A en juger par les demandes qui se montrent de plus en plus suivies et vu la faiblesse des arrivages depuis plusieurs mois, comparés particulièrement avec les années précédentes, notre stock paraît peu à même d'y pourvoir et les acheteurs se trouvent obligés de se porter sur le livrable. C'est notamment le cas pour les Haïti dont notre stock est faiblement pourvu à la veille d'une récolte qui débute sous de fâcheux auspices.

Cette provenance a donc donné lieu depuis quinze jours à des transactions plus suivies estimées à près de 10.000 sacs; les ventes de Brésil s'élèvent à près du double. Il a été traité en outre plusieurs affaires sérieuses en Mexique et Centre-Amérique.

Le terme sans donner lieu à un marché très actif a conservé une allure plus suivie; par suite, les cours cotés aujourd'hui dénotent une amélioration de 1 fr. en moyenne sur ceux du mois dernier.

Entrées.

	1909	1908	1907
	—	—	—
Du 20 août au 26 août . .	10.318	5.880	106.008
Du 27 — au 2 sept. . .	9.711	6.188	105.703
Du 3 sept. au 9 — . .	7.008	5.536	72.714
Du 10 — au 16 — . .	23.670	35.179	76.496

Sorties.

	1909	1908	1907
	—	—	—
Du 20 août au 26 août . .	37.858	43.062	37.733
Du 27 — au 2 sept. . .	36.208	33.707	48.064
Du 3 sept. au 9 — . .	31.679	30.877	33.002
Du 10 — au 16 — . .	34.372	32.379	34.178

Prix-courant légal des courtiers assermentés.

Sortes	27 août 1909	17 sept. 1909
Santos lavés	57 » à 69 »	57 » à 69 »
— supérieurs et extra	45 » à 55 »	46 » à 56 »
— good	43 » à 44 »	44 » à 45 »
— ordinaires et triages	26 » à 40 »	32 » à 42 »
Rio lavés	58 » à 68 »	58 » à 68 »
— supérieurs et extra	45 » à 51 »	46 » à 52 »
— good	42 » à 44 »	43 » à 45 »
— ordinaires et triages	28 » à 39 »	32 » à 40 »
Bahia	35 » à 49 »	35 » à 49 »
Haïti gragés et triés	60 » à 75 »	58 » à 75 »
— Saint-Marc et Gonaïves	54 » à 59 »	54 » à 59 »
— Port-au-Prince et autres	49 » à 59 »	49 » à 59 »
Jamaïque gragés	67 » à 77 »	67 » à 77 »
— non gragés	51 » à 64 »	51 » à 64 »
Mexique et Centre Amér. gragés	60 » à 90 »	60 » à 90 »
— — non gragés	51 » à 65 »	52 » à 65 »
P. Cabello et La Guayra gragés	58 » à 75 »	58 » à 75 »
— — non gragés	49 » à 54 »	49 » à 54 »
Maracaïbo, Guayaquil	50 » à 55 »	50 » à 55 »
Porto-Rico, choix	83 » à 88 »	83 » à 88 »
— courant	77 » à 82 »	72 » à 82 »
Moka	82 » à 110 »	82 » à 110 »
Malabar, Mysore, Salem	74 » à 90 »	74 » à 90 »
Java	80 » à 110 »	80 » à 110 »
Bali, Singapore	69 » à 85 »	69 » à 85 »
Guadeloupe habitant	120 » à 130 »	120 » à 130 »
— houifieur	132 » à 136 »	132 » à 136 »
Réunion	124 » à 130 »	124 » à 130 »

Ces trois dernières provenances jouissent du privilège colonial (34 fr. à déduire sur les droits de douane).

Le stock en entrepôt, le 22 courant, se répartit comme suit :

	1909	1908	1907
Brésil sacs.	2.159.227	2.844.599	2.959.582
Haïti	104.279	158.441	173.612
Antilles et Centre Amér.	245.764	138.280	154.595
Java	10.327	10.667	14.348
Malabar	40.727	41.915	34.579
Divers	24.370	19 073	13.997
Totaux	2.584.694	3.212.975	3.350.713
En débarquement	72.800	30.600	151.300

A. Alleaume.

Le Havre, le 22 septembre 1909.

Le Marché du Cacao.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. Anthime Alleaume.

Comme c'était en partie prévu, notre stock, en augmentation de 10.344 sacs sur le mois dernier, atteint au 15 septembre le chiffre record de 227.873 sacs. Cependant les arrivages paraissent devoir rester, du moins pendant quelques mois, beaucoup plus modérés et la marchandise en vente peu abondante. Si le livrable sur l'année prochaine ne vient pas amollir les prix, ceux-ci paraissent devoir maintenir pendant quelque temps le disponible à un niveau légèrement plus ferme. En conséquence d'avis des lieux de production, notamment pour Para, Trinidad, P. Plata, les transactions en ces sortes ont été plus suivies et elles ont donné lieu aux ventes suivantes : Para, environ 2.500 sacs, en hausse de 1 à 2 fr. ; Trinidad, environ 700 sacs, plus soutenus ; Puerto-Plata et Sanchez, environ 4.000 sacs. Quant au livrable, plus difficile à suivre, les ventes tant en Bahia, Accra, etc., sont estimées de 4 à 5.000 sacs.

Disons en outre que les chiffres des débouchés et de la consommation dénotent une situation plus prospère qui ne peut que contribuer à donner satisfaction aussi bien au fabricant qu'au planteur.

Pour la première quinzaine de septembre les mouvements de l'Entrepôt du Havre ont été :

ENTRÉES

	1909	1908	1907
Para, Maragnan sacs.	5.037	1.619	877
Trinidad	633	322	2.933
Côte-Ferme, Venezuela	4.583	4.579	7.007
Bahia	1.400	2.601	2.518
Haïti et Dominicaine	8.664	7.279	554
Martinique et Guadeloupe	82	12	244
Guayaquil et divers	2.162	1.328	2.776
Totaux	22.561	17.740	16.909

SORTIES

	1909	1908	1907
Para, Maragnan	1.128	1.191	1.249
Trinidad	756	883	2.335
Côte-Ferme, Venezuela	2.709	4.508	4.066
Bahia	1.509	1.177	263
Haïti et Dominicaine	3.299	4.319	1.794
Martinique et Guadeloupe	303	127	13
Guayaquil et divers	3.934	1.299	1.467
Totaux	13.638	13.504	11.187

STOCK AU 15 SEPTEMBRE

	1909	1908	1907
Para, Maragnan	32.449	7.769	7.425
Trinidad	38.807	30.498	16.558
Côte-Ferme, Venezuela	46.794	35.055	15.668
Bahia	12.229	17.055	7.623
Haïti et Dominicaine	42.088	37.912	14.616
Martinique et Guadeloupe	1.548	3.859	837
Guayaquil et divers	53.958	36.053	26.411
Totaux	227.873	168.202	89.138

Mouvement des années antérieures, depuis le 1er janvier jusqu'au 15 septembre, en sacs.

ENTRÉES TOTALES			SORTIES TOTALES		
1909	1908	1907	1909	1908	1907
301.021	277.932	213.708	209.431	177.509	191.745

Cours des diverses sortes au 15 septembre.

	1909	1908	1907
Para, Maragnan	66 » à 70 »	75 » à 80 »	142 » à 145 »
Trinidad	67 » à 69 »	77 50 à 82 50	140 » à 145 »
Côte-Ferme, Venezuela	66 » à 140 »	72 50 à 140 »	138 » à 175 »
Bahia	62 » à 67 »	65 » à 70 »	141 » à 146 »
Haïti	52 » à 62 »	54 » à 68 »	115 » à 137 50
Martinique et Guadeloupe	84 » à 88 »	92 » à 97 50	155 » à 162 »
Guayaquil	67 50 à 77 50	75 » à 90 »	142 » à 150 »
P. Plata, Sanchez, Samana	58 » à 63 »	60 » à 65 »	130 » à 137 50

Mouvement des Cacaos en France d'après la statistique des Douanes, du 1er janvier au 31 août.

	ENTRÉES	SORTIES Consommation et exportation	STOCK au 31 août
	—	—	—
1909. . . . kg.	»».»»».»»»	»».»»».»»»	»».» ».»»»
1908.	39.837.300	30.285.000	18.368.200
1907.	31 513.200	27.694.700	11.047.700
1906.	29.402.000	30.535.900	14.128.500
1905.	31.691.000	29.628.100	19.306.000
Mouvement particulier de l'entrepôt du Havre.			
1909. . . . kg.	21.162.960	14.880.420	»
1908.	19.629.280	12.628.721	13.919.300
1907.	14.448.265	13.690.360	6.782.500
1906.	14.551.460	15.046.935	9.731.083
1905.	14.310.875	12.092.360	12.036.500

A. Alleaume.

Le Havre, 20 septembre 1909.

Le Marché de la Vanille

Situation du marché de Paris.

Des avis parvenus récemment de la Réunion et des îles voisines, il ressort que la prochaine récolte serait réduite dans une proportion assez sensible, sauf à Madagascar, où il se pourrait qu'il y eût au contraire un peu d'augmentation.

Notre marché, qui n'a pas encore repris son activité, ne parait pas s'émouvoir autrement de ces prévisions. L'expérience des dernières années a montré qu'avec les gros prix la consommation de la vanille diminuait, et qu'un déficit dans la production arrivait ainsi à se compenser; voilà pourquoi il est peu probable que les cours actuels déjà un peu élevés, puissent être sensiblement dépassés.

On cote en gros :

Bourbon, 1re qualité, moyenne 17 à 18 centimètres	36 » à 38 »	le kg. acquitté.
Bourbon, tête et queue, 55 à 60 °/o de 1re qual., moy. 17 à 18 cent.	33 » à 34 »	—
Madagascar, Mayotte, Comores tête et queue, 50 °/o de 1re qual., moy. 16 cent.	30 » à 31 »	—
Seychelles. 1re qual., moy. 16 cent.	27 » à 28 »	le kg. entrepôt.
Mexique, extra, 16 à 21 cent. moy. 19 cent.	56 » à 60 »	le kg. acquitté.
Mexique, bonne moyenne, 16 à 21 cent., moy. 19 cent. . . .	45 » à 50 »	—
Tahiti, en estagnons d'origine .	9 50 à 10 »	—

Massinot.

Paris, 20 septembre 1909.

Situation du marché de Londres.

La vente mensuelle a eu lieu le 22 septembre et a été cette fois-ci exceptionnellement petite, puisqu'elle n'a porté que sur un total de 108 boîtes. L'article a fait l'objet, par contre, d'une très vive demande et les prix réalisés sont en hausse de 6 d. à 2/- par livre sur le mois dernier.

Seychelles. — 89 boîtes offertes; toutes vendues.

Fair. . . .	7 à 8 pouces	10 - à 11 '-	la livre angl.
Fair à good,	6 à 7 —	9/6 à 12 -	—
—	5 à 6 —	9/6 à 11 '-	—
—	4 à 5 —	9/9 à 10/6	—
Fair. . . .	3 à 4 —	9/3 à 9/6	—

Bourbon. — On a vendu une boîte, bonne qualité, de 8 1/2 à 9 pouces, à 16/6 la livre anglaise.

Maurice. — On a vendu 2 boîtes, qualité rouge et sèche, à 9/6 la lb.

Ceylan. — Il y avait 13 boîtes offertes; toutes vendues.

Antilles. — On a vendu à 5/9 la livre, 2 boîtes de qualité inférieure.

La prochaine vente aura lieu le 27 octobre. Nous recevons d'autre part, de M. H. Hamel Smith, les estimations de la récolte 1908-1909 qui se montent à environ 487 tonnes, se répartissant comme suit :

Bourbon	80	tonnes angl.
Seychelles	20	—
Comores, Mayotte	80	—
Madagascar, Nossi Bé	60	—
Mexique	80	—
Tahiti	140	—
Maurice	5	—
Fiji, Ceylan, Zanzibar, Java . . .	12	—
Guadeloupe et Martinique	10	—
Total.	487	tonnes angl.

La dernière récolte des Seychelles se montait à plus de 50 tonnes. C'est pourquoi elle est si faible cette année.

Dalton and Young.
38, Fenchurch street.

Londres, 23 septembre 1909.

Fibres de Corderie et de Brosserie.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. Vaquin et Schweitzer.

Chanvres. — En général, le marché pour textile a été très calme toute la période sous revue. Les acheteurs ont montré très peu d'empressement sans doute à cause de la période des vacances; cependant les cours se sont maintenus fermes pour la majeure partie des sortes et même en hausse nouvelle pour d'autres, il est présumable qu'au moment de la reprise des affaires cette hausse s'accentuera encore assez sérieusement.

Sisal Mexique. — Cette fibre, provenance du Yucatan, ainsi d'ailleurs que celles des Indes anglaises, de l'Afrique Occidentale, de Java, etc., est restée stationnaire; peu d'offres toutefois sont faites par les producteurs qui, d'ailleurs, ont des prétentions que les acheteurs ne peuvent encore accepter.

Les cours n'ont donc pas varié et restent ceux que nous avions indiqués précédemment.

Manille (Abaca). — Les recettes paraissent diminuer quelque peu alors que la demande reste soutenue; cette situation a incité les exportateurs à monter encore leurs prix, de sorte que les affaires ont été peu importantes, le marché restant très ferme.

Les dernières offres s'établissent comme suit :

Qualités de choix	90 » à 100 »
Good average	78 » à 80 »
Fair current	63 » à 64 »
Superior seconds	58 50 à 59 »
Good seconds	54 75 à 55 »
Fair —	53 50 à 54 »
Good brown	51 » à 51 50
Fair brown	50 » à 50 75

aux 100 kg. c. i. f. Europe, prompte arrivée ou disponible. Pour embarquement août, septembre ou octobre/décembre, il faut voir une légère prime pour les belles qualités alors que pour marchandise courante et commune il y a un déport de 0 fr. 50 à 1 fr. aux 100 kg.

Le total des recettes depuis le 1er janvier au 15 courant se montait à 913.000 balles contre 730.000 balles pendant la période correspondante de l'an passé.

Certainement cette année-ci sera le record de la production du manille, donnant ainsi raison à ceux qui ont toujours affirmé que ce textile, dans son pays d'origine, peut être produit en quantités pour ainsi dire illimitées, ce qui doit donner à réfléchir aux planteurs qui cherchent à introduire la culture de *Musa* à fibres dans d'autres contrées.

Lin de la Nouvelle-Zélande (Phormium). — La colonie a offert de très petites quantités ces semaines passées et les détenteurs de disponible en ont profité pour essayer de peser sur les cours, ce qui leur a réussi dans une certaine mesure.

Les dernières ventes se sont traitées sur les bases de :

Good fair Wellington	65 25
Fair —	61 75

Le marché reste très ferme et cependant il ne se traite que fort peu d'affaires.

Aloès Manille (Maguey). — Quelques ventes ont été notées pour marchandise disponible sur les bases de :

Qualité n° 1	51 50
— n° 2	46 »

Le livrable serait un peu plus faible avec peu d'empressement de la part du vendeur.

Aloès Maurice. — La demande est très active et les lots sont absorbés, dès leur arrivée, à prix avantageux.

Il y a acheteurs à :

Good, qualité supérieure	64 » à 63 »
Bonne sorte	58 50 à 60 »
Bonne sorte, courante	55 » à » »
Courante ordinaire	50 » à 52 50

aux 100 kg. quai Havre.

Les prix restent plutôt fermes et à la hausse.

Zomandouqe. — Il est bien peu facile de concilier les désirs des vendeurs avec les offres des acheteurs qui pour le moment paraissent délaisser quelque peu ce textile.

Il n'y a pas eu d'affaires de notées et les prix restent nominalement inchangés.

Jute Calcutta. — Sans changement sur les dernières cotations.

Jute de Chine. — Les producteurs ne paraissent pas pressés de vendre sur la prochaine récolte qui ne sera expédiable qu'en octobre et décembre.

Des ordres à 36 fr. pour Tientsin ont été refusés et les réponses fixent les prix entre 38 fr. 50 à 39 fr. aux 100 kg. Havre. Pas d'acheteurs ainsi.

Itzle (Tampico). — Les affaires en cette fibre restent toujours importantes et les prix ne se modifient pas sensiblement.

Il paraît certain que les dernières pluies ont provoqué des inondations préjudiciables à la plante dans certaines régions, d'où il faut conclure à une réduction peut-être notable des quantités exportables.

Les prix ont une tendance au relèvement, cependant on peut encore traiter :

Tula. ordinaire tel quel	41 » à 41 50
— fair average	44 50 à 45 »
— good —	46 » à 48 »
— supérieur	50 » à 51 »
Jaumave BZ	54 » à » »
— supérieur	56 » à 60 »
Palma	42 » à 46 »

le tout aux 100 kg. c. i. f. Havre, prompt embarquement.

Ramie. — Demande peu active, les vendeurs ont tenté un relèvement de prix sans succès. Les cours sont sans changement.

Raphia. — Pas de modification.

Piassava. — Demande très forte, d'ailleurs suffisamment entretenue par les arrivages. Prix sans changement.

Fibres de coco. — Plus ferme, principalement fibres pour brosserie.

Bon ordinaire	36 » à 39 »
Belle sorte	41 50 à 45 »
Fort extra	49 » à 51 »
Supérieur	53 » à 54 50

Par contre, les fibres filées pour corderie et sparterie sont offertes aux mêmes prix que précédemment.

Chiendent. — Prix sans variations pour sortes courantes et moyennes, plus fermes pour fin et en hausse pour extra fin.

Cette dernière sorte est très recherchée et il y a intérêt de s'inquiéter de nouvelles provenances. Il paraît indiscutable que le Mexique ne peut fournir assez, que le Tonkin ne peut plus produire et dans ces conditions il y a grand intérêt à découvrir dans les régions non encore exploitées cet article dont la demande croît sans cesse.

Kapok. — Les achats en Kapok travaillé reprennent de l'importance. Le Java sur prochaine récolte vaut 135 à 155 fr. aux 100 kg. suivant provenances, les sortes des Indes anglaises 100 fr. à 115 fr. les 100 kg., suivant qualité. Marché ferme.

Il semble bien que, à juste raison, ce duvet rentre de plus en plus dans la consommation.

Feuilles, pailles, plantes sèches, mousses. — Demande reste très active.

Dépouilles animaux. — Toujours fortement recherchées.

Vaquin et Schweitzer.

Le Havre, 21 septembre 1909.

Matières grasses coloniales.

Mercuriale spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. Rocca, Tassy et de Roux.

Coprah. — Tendance calme. — Nous cotons nominalement, en disponible, les 100 kg. c. a. f., poids net délivré, conditions de la place de Marseille :

Ceylon Sundried	50 50	Mozambique	48 50
Singapore	49 »	Saïgon	47 »
Macassar	49 »	Cotonou	47 50
Manille	47 50	Pacifique (Samoa)	48 50
Zanzibar	49 50	Océanie française	48 50
Java Sundried	50 50		

Huile de palme. — Lagos, 62 fr.; Bonny, Bénin, 60 fr.; qualités secondaires, 56 fr. à 57 fr. les 100 kg.; conditions de Marseille, fûts perdus, prix pour chargements entiers.

Palmistes. — Guinée, 35 fr. 25 les 100 kg.

Mowra (Bassia). — Manque.

Graines oléagineuses. — Situation calme. — Nous cotons nominalement :

Sésame Bombay blanc, grosse graine		34 50 à 32 50
— — petite graine		34 » à 32 »
— Jaffa (à livrer)		manque
— bigarré, Kurrachee		—
Expertises de Marseille	Lins Bombay bruns, grosse graine	32 75 à 32 25
	Colza Cawnpore	manque
	Pavot Bombay	34 75 à » »
	Ricin Coromandel, nouvelle récolte	26 » à » »
Arachides décortiquées Mozambique		32 25 à 32 »
— Coromandel		27 50 à 27 »

Autres matières. — Cotations et renseignements sur demande.

Rocca, Tassy et de Roux.

Marseille, 18 septembre 1909.

Produits de Droguerie. — Articles divers.

Mercuriale spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. Geo Ernst.

Peu de changements à signaler ce mois dans les cotes des divers sur place ; l'ensemble reste faible.

Ambrettes. — Sans demande ; petite vente à 115 fr. les 100 kg.

Algarobilla. — Cote nominale : 32 fr. les 100 kg.

Arachides. — Rien à signaler. Il y aurait débouché pour lots Afrique.

Badiane. — Semences. Chine ou Tonkin ; nous sommes acheteurs : on cote plus faible 175 180 les 100 kg.

Baumes. — Copahu : Pas de vente, dernière cote en Para clair : 5 fr. le kg. Maracaïbo : 4 fr. 50 le kg.

Pérou : Petit stock disponible tenu à 17 fr. c. a. f. qualité garantie pure.

Tolu : Coté ferme 2 fr. 30 le kg. ; pas d'offres.

Styrax : Sans affaires.

Bois. — Quassia : On est acheteur, sans disponible, en belle marchandise.

Santal : Indes et Nouméa : manquent. Dernière vente en lot Nouvelle-Calédonie à 85 fr. les 100 kg. tout venant.

Cachous. — Bornéo luisant, en caisses : 55 à 60 fr. ; Rangoon toujours ferme à 74 75 fr. aux 100 kg. acquittés.

Camphre. — Raffiné : Calme. On offre le

Japon, en pains	440 »	les 100 kg.
— en tablettes	480 »	—

Cru de Chine : inchangé.

Cire d'Abeilles. — Plus faibles d'une fraction

Afrique	Manque.	le 1/2 kg. acq.
Chili	1 725	—
Madagascar	1 55	—
Haïti	1 675	—
Cuba	1 70	—
Saint-Domingue	1 70	—

Cires végétales. — Carnauba : Rien à signaler. Nous cotons 265 à 300 fr. les 100 kg.

Blanche japon : 115/116 fr. en disponible et 106/108 fr. pour livrable.

Cochenilles. — Marché inactif : lots disponibles.

Ténériffe argentée	2 75 à 3 »	le kg.
— grise	2 40 à 2 50	—
— noire	1 50 à »	—

Colles de poisson. — Rien à signaler sur place. Tendance ferme sur les marchés. On serait acheteur de lots Saïgon.

Cornes. — Petites affaires à prix inchangés.

Cuirs. — Marché toujours ferme, les lots offerts trouvent facilement preneurs.

Nous cotons :

Madagascar : bœufs, vaches, secs.	83 » à 113	»
— — salés, secs	67 » à 73	»
Martinique, Ste-Lucie, Demerara, sal.	56 » à 74	»

aux 50 kg.

Clous de girofles. — En meilleure demande, mais rien à offrir.

Dividivi. — 12 à 15 fr. les 50 kg. pour Curaçao.

Ecailles de Tortue. — Antilles, 20 à 30 fr. le 1/2 kg. ; Madagascar, 18 à 25 fr.

Ecorces d'Oranges. — Nous sommes à l'époque des arrivages des Antilles : divers lots disponibles.

On cote 27 à 29 fr. les 100 kg., acquittés.

Ecorces de Pâlétuviers. — Rien au marché.

Ecorces de Quillay. — Toujours très ferme, à 78/80 fr. les 100 kg.

Ecorces autres. — Rien à signaler.

Essences. — Marché calme.

Citronnelle Ceylan : Un peu plus faible à 270/275 fr. les 100 kg. c.a.f.

Citronnelle Tonkin : Manque.

Badiane : Plus ferme à 12 fr. 25 pour Chine. Sans offres en Badiane du Tonkin.

Géranium Bourbon : Stationnaire avec tendance meilleure. On tient 20 fr. 50 à 21 fr. le kg., suivant marques.

Linaloe : Mexique : Recherchée en belle qualité fine, 24/25 fr. le kg.

Patchouli : Essence fine, rare et recherchée. Qualité ordinaire à 30/31 fr. le kg.

Petit-grain du Paraguay : Rien sur place et en bonne demande: 23/25 fr. le kg.

Verveine des Indes : (Lemongrass oil) : Un peu meilleur à 9 fr. le kg. c.i.f.

Verveine du Tonkin : Offerte à la même parité; est sans acheteurs.

Vétivert : Rare et tenue, 26 fr. 50 à 27 fr. le kg. pour Bourbon.

Ylang-Ylang : Sans changement, toujours faible.

Réunion ou Manille, qualité surfine	400 »
— qualité ordinaire	300 »

Fèves de Calabar : Petit arrivage Nyanga à 140 fr. le kg.

Noix d'Arec et de Kola : Plus fermes, sans offres et demandés, surtout pour les 1/4 Afrique secs.

Gommes. — Arabiques : Arrivages terminés, situation calme, mais ferme. Les Kordofan très bonnes sortes se vendent toujours 74/75 fr. les 100 kg. Sénégal, 70 à 72 fr. les 100 kg.

Gommes des Indes et arabiques insolubles : Rien à signaler. Un petit lot Ghatti n° 1 à 75 fr. les 100 kg.

Copal : Pas d'arrivages, calme, demande sans changement. Quelques sacs Copal Gabon au marché. Madagascar, belles sortes, manquent.

Damar : Rien sur place.

Sticklac : Attend la reprise de la gomme-laque pour s'offrir. Nous cotons 100 à 125 fr. les 100 kg.

Racines. — Ipéca : Rien au marché, nous cotons 15 à 16 fr. pour sortes Brésil et 12 à 13 fr. pour sortes Carthagène.

Jalap : Rien à offrir, recherché partout.

Ratanhia : Nous serions acheteurs de bonne marchandise moyenne sans souches.

Salsepareille : En hausse pour nos sortes Mexique. Divers arrivages. On cote 95 à 100 fr. les 100 kg. Les autres sortes manquent.

Vétiver : Java : Inactif et sans changement de cote. On serait acheteur de belles racines fines des Indes.

Riz : Saïgon n° 2 type : 19/22 fr. les 100 kg. Brisures, 12 à 13 fr.

Rocou. — Sans affaires ; petit disponible. Nous cotons 57 fr. 50 à 65 fr. les 100 kg.

Tapiocas. — Calme et inchangé.

Réunion	42 50 à 45	» les 100 kg.
Rio	70 » à 80 »	—

Manioc. — Rien à offrir; cotes nominales.

Racines	14 » à 15	» les 100 kg.
Fécules	24 » à 25 »	—

Miels. — Toujours ferme, quoique sans grandes demandes.

Chili, acquitté (droit de 15 fr.).	75 » à 76	» les 100 kg.
Haïti, entrepôt	45 » à 50 »	—
Saint-Domingue, entrepôt	45 » à 50 »	—

Vanille. — La campagne terminée, nous ne cotons plus sur place que de rares affaires en premières mains.

Notre dernière vente en Madagascar, qualité moyenne, a été de 25 fr. le kg.

Autres provenances ne sont pas offertes.

Vanillon. — Rien à signaler ici. Divers lots Guadeloupe en transit.

Autres produits. — Cotes et renseignements sur demande.

Geo. Ernst,
59, quai d'Orléans.

Le Havre, 21 septembre 1909.

Produits agricoles africains sur le marché de Liverpool.

Mercuriale spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. Taylor and Co.

Huile de Palme. — A la fin du mois dernier le marché avait repris de l'activité et on notait de bonnes demandes à de meilleurs prix. Le mois de septembre débute en tendance très ferme, et les sortes demandées sont en hausse. Les prix ne changent pas et d'assez bonnes affaires ont été traitées; on clôture ferme. Cette dernière semaine, la demande diminue, sauf pour les douces et le Lagos, mais le marché reste assez ferme avec les cotations suivantes :

Lagos	£ 26. 7.6	à	26.10.0
Bonny, Old Calabar	25. 5 0	à	25.12.6
Cameroun	25. 2.6	à	25. 7.6
Bénin	24. 7.6	à	24.12.6
Acera	23.10.0	à	23.15.0
Brass Niger, New Calabar	23. 2.6	à	23. 7.6
Congo	23. 2.6	à	23. 7.6
Salt Pond Rinds	21.10.0	à	21.15.0
Sherbro ordin. et moyenne	23. 5.0	à	24.17.6

Palmistes. — En fin d'août, marché ferme avec de petites fluctuations. Mais ce mois-ci débute en baisse de 10/- ; heureusement les cours se relèvent progressivement en clôture, et cette semaine, le marché demeure en bonnes dispositions pour les sortes dont on attend l'arrivée.

Lagos Cameroun et qualités supérieures des Rivières	15. 8.9	à	15.10.0
Bénin, Congo	15. 6.3	à	15. 7.6
Libéria et Sherbro	15. 1.3	à	15. 2.6
Côte-d'Or	14.18.9	à	15. 0.0

Caoutchouc. — A la fin du mois dernier, le marché manquait d'animation et les transactions étaient difficiles. Le Para restait ferme. Au commencement de ce mois, la demande augmente pour les caoutchoucs présentés en blocs et qui étaient en baisse.

Le Para conserve sa grande fermeté jusqu'à ce jour où il est offert à 7/4 pour oct./nov. 7/7, nov./déc. ; disponible il vaut ce jour, 8/6.

Cette semaine et la précédente, les tendances sont très fermes, et les demandes augmentent un peu pour les blocs et le Gambia.

Café. — On note fin du mois dernier 24 sacs Elephant berry à 45/-, et cette dernière semaine 13 sacs à 42/-.

Cacao. — On a vendu 2.220 sacs à des prix variant de 41/3 à 46/- ; pour les cacaos en route, on offre 44/- à 45/-. Le « fine Victoria » vaut 50/-.

Gingembre. — Pas de stock et inchangé.

Piassava. — A la fin du mois dernier on a vendu 3.000 paquets à de meilleurs prix. Ces dernières semaines 1.750 paquets également à bons prix : vente aux enchères du chargement du SS. « Addah ». Cette dernière semaine on a vendu 800 paquets avec une avance de 20/-.

Les cours s'établissent ainsi : Bassa de £ 15 à £ 17.15/-, Opobo £ 20, Bereby £ 22.10/-.

Cire d'abeilles. — A la fin du mois dernier on a vendu 104 blocs de Sierra Leone à £ 6.8/9. Ce mois, 70 blocs Gambia de £ 6.12/6 à £ 6.15/-. Pas de ventes cette semaine.

Noix de Kola. — Rien à reporter, sauf la vente de 4 sacs de noix sèches à 1 ¼ d. la lb., pendant la dernière semaine.

Coprah. — Pas de ventes.

Fèves de Calabar. — Rien à reporter; pas de ventes.

Poivre de Guinée. — Rien à reporter; pas de ventes.

Arachides. — A la fin du mois dernier on a vendu 150 sacs Rufisque à £ 16.10/-. Ce mois 143 sacs du Niger à £ 10.10/-. On demande du Bathurst. Les arrivées auront de bonnes ventes pour le bon Bathurst.

Chillies. — Rien à reporter; pas de ventes.

Peaux. — Inchangé.

Autres produits. — Cotation sur demande.

Taylor and Co,
7, Tithebarn Street.

Liverpool, 18 septembre 1909.

Mercuriale de quelques produits d'Extrême-Orient.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. J.-H. Grein.

Gomme-laque. — Les statistiques annoncent de grosses expéditions de Calcutta pour la première quinzaine de septembre, et la conséquence est que la faiblesse règne. On s'attend à des arrivages également considérables pour la seconde quinzaine, et, par suite, les prix ont baissé de 180 fr. les 100 kg. c.a.f. pour la T. N. à 166 fr. Le livrable est mieux tenu, mais on pourrait néanmoins se couvrir facilement à 175 fr.

Poivre. — Le Saïgon est peu actif, mais le marché est ferme, en sympathie avec les autres provenances. Les principales récoltes d'Extrême-Orient sont toutes assez réduites d'après les dernières nouvelles. Quant au Saïgon, on croit toujours que la loi de limitation passera à la rentrée des Chambres, et c'est pour cet article un facteur de hausse considérable dont les acheteurs feront bien de tenir le plus grand compte.

Tapioca. — Toujours sans affaires. Je cote nominalement le Singapour à 31 fr. 75 et le Java, selon qualité, de 26 à 46 fr. les 100 kg.

Racines de Manioc. — Plus faible, les acheteurs étant remplis pour expédition cette année, et Java ne voulant pas encore vendre pour expédition l'année prochaine.

Cire végétale du Japon. — Sans entrain et à peu près inchangé à 106 fr. les 100 kg.

Cannelle de Chine. — En forte hausse pour l'éloigné à 105 fr. pour les Selected.

Graines de Badiane. — Plus ferme : après avoir touché 150 fr. passe de nouveau à 154 fr.

Galles de Chine. — Les offres à l'approche de la saison nouvelle se font plus nombreuses et les prix se meuvent actuellement autour de 105 fr. : quoique ce prix soit bas en comparaison du prix moyen de l'article, les acheteurs ne se décident pas à le payer : ils comptent arriver à 103 fr.

Ramie. — Le prix du Wuchang long se maintient, mais on continue à parler de 65 à 66 fr., que les acheteurs toutefois persistent à ne pas vouloir payer. Les affaires se trouvent par suite stagnantes, mais il y a lieu de croire que les acheteurs se décideront bientôt à faire des acquisitions, les affaires pour embarquement jusqu'à la fin de l'année ayant été plutôt rares.

J.-H. Grein,
16, rue Sainte-Croix-de-la-Bretonnerie.

Paris, 21 septembre 1909.

ACTUALITÉS

Observations sur le « Bostriche » du caféier au Tonkin.
(*Xyleborus coffeæ* Wurth).

Par M. L. Duport.

Nous avons donné, dans le dernier numéro du « J. d'A. T. » une note importante de M. le Dr Marchal sur le nouveau borer décrit par le Dr Wurth comme s'attaquant au *Coffea robusta* cultivé à Java, mais dont les dégâts se font particulièrement sentir sur les plantations d'Arabica, au Tonkin.

M. Dupont, qui réside actuellement en Guinée, a eu l'occasion d'observer de près le *Xyleborus coffeæ* et les détails que résume sa note nous semblent de nature à intéresser certains de nos lecteurs. Nous sommes reconnaissants à M. le professeur Marchal d'avoir bien voulu la revoir au point de vue scientifique. (N. d. l. R.)

La présence de ce scolytide a été constatée depuis longtemps dans les plantations de caféiers du Tonkin où il existait en quantité négligeable. M. Boutan, chef de la Mission scientifique de l'Indo-Chine, le signalait à l'attention des planteurs en 1905 à Yen-Laï ; puis M. Borel notait sa présence dans sa caféerie de la Plaine aux

Sangliers. Enfin, en mai 1908, la plantation de Cho-Cay, propriété de MM. Roux et Schaller, subissait une invasion foudroyante de ce petit coléoptère.

A cette époque, M. Schaller nous invita à venir nous rendre compte des ravages causés par cet insecte. Tous les arbustes étaient attaqués et chaque caféier était criblé d'un grand nombre de trous. Vers le crépuscule il était facile d'observer ces insectes volant à la base des caféiers et cherchant l'endroit propice pour creuser une galerie. En général, ils s'attaquent surtout à l'extrémité des petites branches ; mais on les rencontre non seulement dans les troncs de caféiers, mais aussi dans les troncs des arbres voisins.

Dès le début de l'invasion, M. Schaller prit des mesures énergiques. Des équipes de coolies examinaient chaque branche et coupaient toutes les brindilles attaquées. Pendant plus d'un mois, journellement, plus de 30 coolies furent occupés à ce travail.

La récolte s'annonçait très belle et un mois auparavant les arbustes pliaient sous le poids des grains. Vers la fin de l'invasion, l'aspect de la plantation avait bien changé, tous les caféiers étaient dégarnis. Un important carré était complètement dévasté ; il ne restait guère que le tronc et les principales branches. M. Schaller estimait avoir perdu au bas mot 4.000 kg. de café valant plus de 8.000 francs.

En général, une brindille présente une seule galerie de 2 à 3 cm. de longueur. Mais lorsque l'invasion est importante comme celle de Cho-Cay, sur une brindille de 1 m. de long, on peut rencontrer jusqu'à dix de ces galeries. Dans les premières journées de l'attaque, presque toutes étaient remplies de larves ; plus tard on constatait que beaucoup d'entre elles étaient vides alors que l'entrée en était obstruée ; dans d'autres enfin, on pouvait remarquer la présence de petites larves parasites vivant aux dépens de celles du *Xyleborus*.

Nous avons obtenu leur transformation en insectes parfaits et M. le professeur Marchal les a rapportés à des hyménoptères chalcidiens des genres *Eurytoma* et *Tetrastichus*. Puis l'invasion diminua d'intensité et cessa complètement dans les premiers jours de juillet.

D'après nos observations, l'insecte procéderait de la façon suivante. Il cherche sur la branche un endroit favorable à la ponte et creuse un trou horizontal, puis une galerie longitudinale. Cette galerie faite, il y dépose ses œufs, puis remonte se placer dans le trou initial, la tête vers l'extérieur et meurt. Le trou étant de la grosseur de l'animal celui-ci ferme complètement l'entrée et il est rejeté plus tard à l'extérieur par les insectes parfaits de la génération suivante au moment de leur première sortie.

Le seul remède est de couper soigneusement les brindilles atteintes et d'incinérer de suite. Les coolies reconnaissent facilement ces brindilles, car les feuilles jaunissent et la tige noircit au niveau de la galerie. En général, à ce moment les larves sont déjà transformées en adultes.

L. Duport.

Deux maladies du Cannelier à Ceylan.

L'étude documentée que M. V. Cayla a publiée récemment dans le « J. d'A. T. » sur les canneliers du genre *Cinnamomum* mentionnait quelques maladies du *C. Zeylanicum* à Ceylan et à Java.

Notre collaborateur M. D. Bois vient précisément de présenter à l'Académie des sciences une étude, rédigée en collaboration avec M. C. Gerber, sur deux maladies parasitaires de cet arbuste, causées par un acarien nouveau, l'*Eriophyes Boisi*. Gerber et par un autre insecte qui, d'après M. E. Green, serait la larve d'un Psyllide.

La maladie provoquée par l'*Eriophyes Boisi* se rencontre communément à Ceylan, mais ne paraît pas nuire sérieusement à la qualité des écorces ; à Java, au contraire,

elle cause de sérieux dégâts, particulièrement chez les jeunes arbres.

Les essais faits pour enrayer cette maladie sont restés à peu près infructueux jusqu'ici, mais on peut espérer de meilleurs résultats de la méthode parasitaire; en effet, M. Green a observé dans les galles de l'*Eriophyes Boisi* le développement d'un Hyménoptère Traconide qui probablement détruit cet acarien. MM. Bois et Gerber poursuivent leurs recherches dans cette voie.

Une nouvelle cire végétale au Mexique.

On signale au Mexique la découverte d'une Euphorbiacée à cire dont le produit offrirait un certain intérêt pour l'exploitation. Il s'agit, d'après les renseignements de M. M. Griffith, consul des États-Unis à Tampico (1), du *Pedilanthus Pavonis* Boiss., petit arbuste à latex de 1 m. à 1m,50, d'aspect cactiforme, charnu, qui croîtrait en abondance dans une grande partie du Mexique central.

Les peuplements seraient assez denses pour permettre la récolte de 1/2 à 2 tonnes de tiges par an et par acre. On assigne à ces tiges un rendement de 3 1/2 à 5 °/o de cire.

Par sa couleur, sa dureté, son point de fusion exceptionnellement haut et plusieurs autres qualités, cette cire se classerait en tête des cires végétales; elle trouverait son emploi dans la fabrication des cierges et des vernis, des rouleaux enregistreurs pour phonographes, comme isolant en électricité, dans la préparation des emplâtres et onguents, etc.

Le rapport conclut à la haute valeur économique de cette plante qui pourrait donner lieu à une industrie comparable à celle du Guayule, créée dans la même région. Il suffirait, d'après l'auteur, d'une installation mécanique simple, ne coûtant pas plus de 2.500 $ pour produire 1.100 livres de cire par jour.

1) « Monthly Consular and Trade Reports », mai 1909.

Avant de partager cette opinion très optimiste, et d'être sûr que la plante « candelilla » ne subira pas le sort du « Palo amarillo », nous voudrions posséder des bases moins théoriques que celles sur lesquelles on semble s'être appuyé jusqu'ici.

O. L.

A propos de l'exsudation spontanée du latex chez les essences à caoutchouc.

Lettre de M. J. Parkin.

Nous relevions dans le dernier numéro du « J. d'A.T » (page 254) un passage du rapport de M. Hirsch où il était question de la rupture spontanée des laticifères chez le *Manihot piauhyensis* non exploité en temps opportun. Cette affirmation étant de nature à intéresser les planteurs de cette nouvelle espèce, nous avait paru comporter de sérieuses réserves; toutefois, pour éclairer leur opinion à ce sujet, nous avons tenu à consulter M. J. Parkin, l'un des savants les plus autorisés en pareille matière. Nous reproduisons ici la réponse qu'il a eu l'amabilité de nous adresser :

« Je n'ai jamais eu l'occasion de faire porter mes recherches sur le *Manihot piauhyensis*, mais la structure de son proche parent le *M. Glaziowi* m'est familière. En aucun cas, je n'ai constaté l'exsudation spontanée du latex chez cette espèce, non plus que sur l'*Hevea brasiliensis* sur lequel j'ai longuement travaillé. Je pourrais supposer que toute pression interne du tronc capable de faire éclater l'écorce déterminerait un certain écoulement de latex par rupture de quelques vaisseaux laticifères et que, par la suite, les vaisseaux intacts eux-mêmes se rompraient spontanément en raison du brusque déplacement de la pression externe environnante, en particulier si ce phénomène survenait au moment où les vaisseaux se trouvent distendus par le latex dont ils sont gorgés.

Si l'exsudation spontanée du latex se révélait tant soit peu commune, elle exigerait la plus sérieuse attention des planteurs de caoutchouc; mais je ne pense pas qu'il en soit ainsi. Toute constatation de ce

phénomène encore hypothétique mériterait d'être étudiée de près afin de déterminer si elle ne serait pas due plutôt à de légères blessures venant de l'extérieur, telles que celles produites par les piqûres d'insectes, par exemple. »

John Parkin.

A propos de l'exploitation des graines d'Inoy (*Poga oleosa* Pierre) en Afrique Occidentale.

Il s'agit des graines oléagineuses d'une rhizophorée décrite par le regretté botaniste Pierre, d'après des échantillons du Gabon où la plante est connue sous le nom de « M'Poga ». L'arbre, capable d'atteindre 30 m. et plus de hauteur, produit en assez grande quantité, des noix à coque très dure contenant chacune trois ou quatre amandes; une analyse faite en 1906 par l'Imperial Institute de Londres (1) assignait à ces graines une teneur de 60 °/₀ en huile.

Les recherches n'avaient pas été poussées plus avant sur le terrain industriel, lorsqu'au début de 1908, le Dr Mansfeld adressa à Berlin un certain nombre de noix de « Njore Njole », récoltées dans la forêt d'Ossidwige, au Cameroun (2); les renseignements accompagnant cet envoi attribuaient aux graines une haute valeur oléagineuse, d'ailleurs confirmée par les chimistes de la métropole, et aux peuplements une importance suffisante pour alimenter une industrie locale.

Plus récemment (3), le Dr Bucher, directeur du jardin de Victoria, identifiait la noix de « Njore Njole » avec le *Poga oleosa* et fournissait quelques détails intéressants au point de vue économique. Les noix pèsent, d'après M. Bucher, de 35 à 50 gr. et leurs graines 1 gr. 20 à 1 gr. 50. En moyenne 100 fruits secs pesant 3.710 gr. ont donné 3.520 gr. de coques et 145 gr. d'amandes. La dureté des noix est telle que le cassage n'a pu être fait qu'au moyen d'un fort marteau et d'un couteau; ce travail nécessiterait par conséquent une main-d'œuvre considérable s'il ne pouvait être effectué mécaniquement.

Un négociant de la colonie, M. Bieger, qui a eu l'occasion d'observer le *Poga oleosa*, apporte, de son côté, d'autres éclaircissements. La récolte de 7 arbres peut être fixée, en moyenne, à une tonne de fruits. A l'état sec, 61 de ces fruits pèsent 2 kilos et donnent environ 200 graines d'un poids n'excédant pas 0 gr. 20 à 0 gr. 40, chiffre très inférieur à celui du Dr Bucher. Suivant ces estimations, 1 kilo de noix laisserait seulement 30 gr. d'amandes, soit 20 kilos par tonne de fruits secs. On ne saurait s'arrêter, dans ces conditions, à l'idée d'un commerce d'exportation des noix en Europe. D'autre part, affirme M. Bieger, les arbres sont trop clairsemés pour songer au traitement industriel des graines sur place. Une usine destinée à produire annuellement 100 tonnes d'huile utiliserait la production de 35.000 arbres; de sorte que, même sans tenir compte de la période d'attente, la plantation du *Poga oleosa* n'est pas à envisager.

De ces différentes observations, on dégage assez facilement que la noix d'Inoy, malgré sa richesse en huile, offre peu de chance de rémunérer une industrie locale ou un trafic d'exportation.

(1) « Bulletin », n° 4, p. 201, 1906.
(2) « Tropenpflanzer », février 1908.
(3) *Ibid.*, avril 1909.

Essais de transport d'Ananas des îles Hawaï aux États-Unis.

Les planteurs de Hawaï font actuellement de sérieux efforts pour enlever aux producteurs de Floride le monopole des fruits tropicaux, en particulier des ananas frais, qu'ils détiennent pour les principales villes occidentales des États-Unis; ils estiment que ce commerce leur assurerait un débouché plus rémunérateur que les conserves, sans nuire, d'ailleurs, à cette dernière industrie.

Le problème n'était pas des plus faciles à résoudre puisqu'il s'agissait d'amener les ananas en bonnes conditions sur le marché de Chicago, après un trajet de dix jours, sans recourir aux installations frigorifiques. Après plusieurs échecs, des résultats plus encourageants ont été obtenus grâce aux efforts combinés de la Station Expérimentale de Honolulu, représentée par son habile horticulteur M. Higgins, et des principales sociétés de production. Des détails circonstanciés sur ces essais officiels ont été publiés dans différents bulletins de cette station, auxquels nous empruntons ces quelques indications (1).

La meilleure demande est réservée aux fruits moyens, pesant de 4 à 5 livres; elle est beaucoup plus restreinte pour les ananas de 6 à 9 livres et ceux de moins de 3 livres.

Toutes les manipulations seront faites avec les plus grands soins pour ne pas heurter ou froisser les ananas; il suffit d'un choc pour déterminer la pourriture. Ces précautions ne sauraient être négligées un seul instant, depuis la récolte jusqu'à la mise en vente, sans compromettre le résultat de l'opération.

L'ananas destiné à l'exportation doit être cueilli avant son entière maturité avec une certaine portion de pédoncule et transporté au hangar d'emballage dans des boîtes plates, tapissées de petit foin. Un choix s'impose pour n'expédier que des fruits reconnus sains et débarrassés de cochenilles. On sait, en effet, que le gouvernement californien exerce un contrôle des plus sévères sur les fruits avant leur entrée sur son territoire; aucun insecte vivant ne doit être découvert à leur surface sous peine d'entraîner la confiscation de l'envoi.

Il est donc absolument nécessaire de soumettre les ananas, avant l'emballage, à une fumigation au cyanure de potassium. Les meilleurs résultats ont été obtenus par une exposition d'une heure aux vapeurs fournies par la décomposition de ce sel à la dose de 1 once 1/2 pour 3 onces d'acide sulfurique et 6 onces d'eau par 100 pieds cubes (1).

Pour l'emballage des ananas, il convient d'attendre vingt-quatre heures; les fruits ressuyés à l'ombre perdent l'excès de leur eau de végétation, cicatrisent la coupe du pédoncule, ce qui réduit notablement les chances d'infection cryptogamique, et se mettent à la température normale du milieu ombragé et aéré. La suppression des bractées a été reconnue préjudiciable à la bonne conservation des fruits. On emballe les ananas dans des caisses à oranges, avec du petit foin ou de l' « excelsior », matière dont nous n'avons pu exactement préciser la nature. Ces résultats seraient sans doute meilleurs, et la tare beaucoup moindre si on prenait soin d'envelopper intégralement chaque fruit dans une feuille de papier glacé. Le poids total d'une caisse d'ananas varie de 75 à 150 livres, mais M. Higgins est d'avis que l'on devrait s'en tenir à un poids fixe de 100 livres de fruits.

Du centre de production à Honolulu, les caisses sont transportées par voie ferrée; des wagons spéciaux, pourvus d'une large aération, peuvent recevoir 160 caisses tout en ménageant un espace libre pour la libre circulation de l'air. Le déchargement et l'embarquement doivent s'effectuer rapidement et avec les plus grandes précautions pour réduire au minimum les pertes à l'arrivée. On compte sept jours pour la traversée de Honolulu à San-Francisco; pendant ce temps les caisses sont maintenues à l'abri de l'humidité sur l'arrière-pont ou dans tout autre endroit du bateau assuré d'une forte ventilation. Nous remarquons sur le graphique d'un enregistreur disposé entre les caisses pendant le voyage sur mer que la température s'est abaissée de 44 à 33 degrés C.

A San Francisco, les ananas subissent

(1) Higgins : Marketing Hawaiian fruits. Bulletin, n° 14; Id. : Fruit Marketing investigations. Press Bulletin, n° 21; Id. : Pineapple shipping Experiments. *Ibid*, n° 22.

(1) Cette formule diffère de celle indiquée dans le « Hawaiian Forester » de juin 1908 pour le même volume : 4 onces d'eau, 2 onces d'acide sulfurique et 1 once de cyanure.

l'inspection et sont souvent réemballés pour être dirigés en wagons froids sur la ligne de Chicago; on a calculé que les frais de manutention et de transport de San-Francisco à Chicago n'excédaient pas 44 dollars par tonne. Il eût certes été intéressant de connaître approximativement les résultats financiers d'une entreprise commerciale fonctionnant d'après ces données expérimentales; malheureusement, le dernier rapport de M. Higgins ne fournit aucune indication sur ce point d'ordre économique.

La crise commerciale du cachou au Burma

Causes de dépréciation du produit. — Remèdes

par M. V. Cayla.

Dans une des dernières notes de « The Indian Forest Records » (1), M. R. S. Troup expose que le gouvernement de l'Inde s'est ému de la baisse en quantité et en valeur du cachou exporté de cette région. Les fluctuations sont fréquentes et continuelles dans le marché de ce produit, en raison même de sa consommation limitée (4.500 tonnes par an) et de sa production voisine de ce chiffre. Mais, depuis quelques années, on note une baisse anormale et persistante. L'auteur trouve à cet état de choses plusieurs causes.

Les débouchés se sont réduits parce qu'on emploie à sa place pour certains usages d'autres produits meilleur marché. En teinturerie, par exemple, le cachou est complètement remplacé par des couleurs d'aniline à qui un traitement subséquent donne la solidité requise. De même pour l'entretien et la préservation des filets de pêche et des voiles, le cachou du Burma, jusqu'alors seul utilisé, a vu surgir un concurrent il y a vingt ans, qui, depuis dix ans, a pris une grande extension en Angleterre : c'est le cachou de Manglier, venant surtout de Bornéo et de Sumatra et dont le commerce est centralisé à Singapour et à Pénang. Le produit est meilleur marché, mais aussi de qualité inférieure.

L'autre cause importante de la baisse actuelle est la fraude qui a détourné les teinturiers du cachou et la fabrication souvent défectueuse du produit. Cela est d'autant plus net que la dépréciation du cachou du Burma porte sur les qualités moyennes et non sur les bonnes. Les mesures qui s'imposent sont donc de déjouer les fraudes et de faire de la qualité supérieure qui, de l'avis des maisons de commerce et des pêcheurs, reste l'article de choix pour la teinture des tissus de coton et pour préserver les filets de pêche contre la fermentation putride. D'autre part, l'administration des forêts prend des mesures pour établir des peuplements d'*Acacia Catechu* et pour préserver ceux qui existent.

V. Cayla.

(1) Voir « J. d'A. T. », pages bleues, n° 98, § 1797.

Le thrips du Cacaoyer et son traitement aux Antilles

Ce parasite était observé sur les cacaoyers de la Grenade en 1900 par M. Maxwell Lefroy, actuellement entomologiste du Gouvernement de l'Inde; un an plus tard, M. Eloy le signalait (1) dans les plantations de la Guadeloupe en même temps que M. Giard le décrivait comme espèce nouvelle sous le nom de *Physopus* (*Heliotrips*) *rubrocincta*. L'insecte, mesurant à peine 1mm,5 de longueur, d'abord vert jaunâtre marqué d'une bande rouge transversale sur l'abdomen, est de couleur brune ou noire à l'état adulte.

L'attention a été récemment attirée sur cet ennemi par M. Ballou, le distingué entomologiste des « West Indies », qui a reconnu sa présence notamment à Sainte-Lucie, à Saint-Vincent et à la Dominique. Il ne semble d'ailleurs pas spécial au Cacaoyer, car on l'a trouvé également sur le caféier de Libéria, le goyavier, le cotonnier, le cajou, etc. Le thrips vit en colonies à la face inférieure des feuilles dont il peut

(1) Voir « Revue des Cultures Coloniales », décembre 1901.

amener la chute prématurée, et sur les cabosses où il détermine la formation de taches subéreuses qui induisent parfois en erreur pour la récolte.

Les dégâts du thrips se montrent particulièrement violents pendant les périodes de sécheresse, dans les plantations pauvres, mal entretenues ou établies en terrains mal drainés. C'est dire qu'une culture rationnelle en bon sol, où les arbres recevront tous les soins nécessaires, sera beaucoup moins exposée qu'une autre aux attaques de l'insecte. On recommande spécialement les façons culturales pour nettoyer et ameublir le sol, l'application judicieuse des engrais, l'observation sévère de la taille et l'incinération des cabosses. Une excellente mesure consiste aussi à détruire les plantes sauvages porte-thrips qui peuvent exister dans les environs.

Parmi les moyens d'action directe, M. M. Lefroy a préconisé l'emploi de préparations insecticides dont les meilleures seraient composées suivant l'une ou l'autre de ces deux formules :

1° Résine en poudre, 4 livres; soude caustique, 1 livre; huile de poisson, 3/4 de pinte ($0^l,45$).

Faire fondre d'abord dans un vase sur le feu, puis ajouter *très lentement* $13^l,5$ d'eau. Avec cette solution-mère on peut préparer 80 litres d'insecticide à appliquer sur les arbres à l'aide d'un fort pulvérisateur;

2° Emulsion de kérosène et de savon à l'huile de baleine composée à raison de 1 livre de savon pour 9 litres de kérosène.

Faire bouillir le savon jusqu'à dissolution dans 5 litres d'eau, éloigner du feu pour verser le kérosène et mélanger en agitant avec force pendant 10 minutes. Pour l'usage, ajouter 9 parties d'eau.

Le moment le plus favorable au traitement des cacaoyers paraît être celui qui suit l'éclosion des œufs; malheureusement, nous ne possédons aucun renseignement précis sur ce point, non plus que sur le nombre de traitements nécessaires pour se débarrasser définitivement des parasites. Il est à souhaiter que les expériences qui viennent d'être décidées à la Trinidad fixeront les planteurs sur la marche à suivre pour arriver aux résultats les plus pratiques dans cette voie.

O. L.

Concours de charrues indigènes en Cochinchine.

Notre confrère « la Dépêche Coloniale » du 20 août signale qu'à l'occasion du 14 juillet a eu lieu à Saïgon la distribution des prix attribués au concours de charrues indigènes qui avait été organisé à Phu-Lam le 14 juin. Notre correspondant et ami, M. Paris, président de la Chambre d'Agriculture, a parlé des conditions du Concours, et rapporté que parmi les types présentés, plusieurs étaient susceptibles de recevoir de légères modifications qui en feraient de très bons instruments pour le travail auquel ils étaient destinés. Sans insister autrement sur les résultats du Concours, nous rappellerons tout l'intérêt qu'il y a pour les colons à étudier les instruments en usage chez les agriculteurs indigènes, et dont beaucoup souvent sont mieux adaptés à la région et aux cultures locales que les appareils modifiés par les constructeurs européens que leur éducation première les porte à employer de préférence. C'est du reste ce qu'ont bien compris les Anglais dans l'Inde (charrue Howard), et ce dont se sont également inspirés MM. Rivière et Lecq, en créant un type de charrue qui, s'ils avaient été secondés dans leurs idées, serait probablement le seul usité en Algérie aujourd'hui. Nous souhaitons que la Cochinchine n'en reste pas là, et que de nouveaux concours soient organisés, dans les autres parties du pays, pour exciter l'émulation des indigènes et amener de nouveaux perfectionnements dont la culture profitera largement.

F. M.

Paris. — L. Maretheux, imprimeur, 1, rue Cassette. *Le Gérant* : F. MAIN.

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE

Tout livre, brochure ou tirage à part, envoyé à la Rédaction, sera annoncé à cette place, à moins qu'il ne le soit dans le corps du numéro. Les ouvrages dont les titres sont précédés d'un astérisque seront repris en détail dans le texte. Prière d'envoyer deux exemplaires de chaque publication.

1809. *Chevalier (Aug.)* : L'avenir du *Funtumia elastica*. — Tiré à part du volume des Comptes rendus de l'Association française pour l'avancement des sciences, Congrès de 1908. [Dans cette communication, M. Aug. Chevalier, après avoir formulé de prudentes réserves sur la culture des lianes, résume ses observations sur le *Funtumia*. Il évalue à 500 gr. de caoutchouc sec la production de cet arbre vers sa dixième année, fait ressortir les qualités de son caoutchouc qui, d'après M. Gerber, ne font que s'affirmer en vieillissant, et rappelle les craintes qu'il a formulées dans le « J. d'A. T. » au sujet de la médiocre résistance du Funtumia à la saignée. Nous savons que notre savant collaborateur procède actuellement à de nouvelles recherches sur la saignée de cette essence; espérons que les résultats seront plus rassurants pour son avenir en Afrique tropicale.]

1810. *De Kruyff (E.)* : De Sisalkultuur buiten Ned.-Indie. In-8° de 6 p. Tirage à part du Teysmannia, Batavia. 1909. [Suite à la série dont nous avons parlé et qui résumera pour les planteurs de Java les données actuelles de la culture du Sisal. M. de Kruyff parlera successivement d'Hawaï, du Yucatan, de l'Est africain allemand, de Cuba et de l'Australie. Parmi les documents dont s'inspire l'auteur, il cite le « J. d'A. T. » en première ligne, ce dont nous sommes très flattés. La première brochure est consacrée à Hawaï, où les essais de culture proprement dite remontent à 1893. En 1898 se fonda la « Hawaiian Fibre C° », qui a maintenant 3.850 acres en culture. Les salaires sont élevés à Hawaï, beaucoup plus qu'à Java, ce qui a poussé à l'adoption de machines perfectionnées. La sorte cultivée est l'*A. rigida*, var. *Sisalana*, qui produit pendant sept à douze ans, et croît jusqu'à une altitude de 1.800 pieds. La Cie ci-dessus mentionnée emploie les machines Todd qui reviennent à 7.500 fl. rendues à Honolulu, et demandent une force de 15 à 20 HP. La capacité est de 15.000 feuilles en dix heures; la conduite exige 7 ouvriers. Comme presque partout, le Sisal s'est montré jusqu'ici résistant à toutes les maladies. Seul, un insecte du genre *Dactylopius* semble lui causer de petits dommages. Le bénéfice par tonne produite ressort à 150/300 fl., le rendement à l'hectare variant entre 1.500 et 4.500 livres américaines, et le prix de vente de la fibre oscillant entre 400 et 525 fl. la tonne. — F. M.]

1811. *Jahrbuch der Naturwissenschaften 1908-1909* (24e année), pub. par Dr Jos. Plassmann. — 1 vol. 17 × 26, 461 pp., 27 fig. Herdersche Verlagshandlung. Fribourg-en-Brisgau, 1909. Prix : 7,50 marks. [Cet annuaire, qui en est à sa 24e année, passe en revue les résultats importants de l'année en matière de sciences naturelles, ce terme étant pris dans un sens extrêmement large, puisque nous y trouvons de la géographie, de la chimie, de la physique et même de l'astronomie. Les produits tropicaux n'y sont guère représentés que par un paragraphe sur les café et thé sans caféine, d'après Kissling. Une fabrique de Brême travaillerait par jour 20.000 kilogs de café qui ne contiendrait plus alors que 0,1 °/₀ de caféine. Pour les feuilles de thé, le traitement est plus complexe et semble devoir diminuer leur arome. L'agriculture non tropicale est mieux partagée avec notamment la note du Dr Moller sur l'utilité de l'humus dans la culture du sapin, celle de Vill sur la culture du peuplier, celle sur les pommes de terre desséchées comme fourrage. Enfin des notes d'une portée générale comme celle sur la provenance des semences où sont étudiés pour le sapin les rapports existant entre les races et la coloration des graines; et surtout pour les agronomes tropicaux la note relative aux recherches sur la température du sol, du Dr A. Hecker. L'auteur ne s'est occupé dans ce travail que de l'action de l'engrais ajouté au sol sur la conductibilité calorifique de celui-ci, et par conséquent sur les variations de température de sa surface. Les résultats, encore incomplets, montrent une action certaine des engrais, et c'est de quoi devront fatalement tenir compte les agronomes des régions tropicales. — V. C.]

1812. *Troup (R. S.)* : Andaman Marble-Wood or Zebra-Wood. — Forest Pamphlet n° 7, Forest Economy series n° 2, 7 pp., 1 échantillon du bois, 1 planche. Superint. Government Printing-Calcutta, 1909. [Première en date des monographies des plus importantes essences forestières de l'Inde insuffisamment connues dans les cercles commerciaux malgré leur valeur certaine. Nous avons déjà eu l'occasion de signaler ici l'étude sur l'Andaman Padouk. Il s'agit cette fois du *Diospyros Kurzii* Hiern. Au point de vue ornemental, son bois est un des plus beaux du monde. — V. C.]

1813. *Dinter (K.)* : Deutsch-Südwest-Africa Flora. — Forest und Land wirtschaftliche Fragmente. — 1 vol. 16×24, de 191 p., 1 phot. — Th. Oswald Weigel, éd. Leipzig, 1909. 4 mk. L'auteur s'est proposé de combler la lacune que laissaient subsister des ouvrages scientifiques trop anciens ou des ouvrages de vulgarisation plus récents, mais insuffisants pour permettre à quelqu'un s'intéressant à la botanique de reconnaître avec certitude un

Voir la suite page 131

Tropical Life

A monthly Journal devoted to the interests of those living, trading, holding property or otherwise interested in Tropical and Sub-Tropical countries.

Edited by HAROLD HAMEL SMITH

Editorial and Publishing Department :

"OXFORD HOUSE", 83-91, GREAT TITCHFIELD STREET
OXFORD STREET, LONDON, W.

Subscription, **10/-** per annum, post free.

We strongly recommend the Journal to the attention of all those able to read English. It contains strictly reliable matter dealing with the various interests from all points of view either as regards sales in London, machinery, or planting news.

SPECIMEN COPY ON RECEIPT OF TWOPENCE FOR POSTAGE.

Kolonial-Wirtschaftliches Komitee

Berlin N.W., Unter den Linden, 43

PUBLICATIONS DU COMITÉ, en allemand :

"Der Tropenpflanzer" Revue mensuelle d'agriculture et de science, avec suppléments monographiques (« Beihefte »). Un an, 12 marks en Allemagne, 15 marks à l'étranger. — **R. Schlechter. West-Afrikanische Kautschuk-Expedition, 1900** : Extraction et culture du caoutchouc en Afrique Occidentale. Prix, relié : 12 m. — **H. Baum : Kunene-Sambesi-Expedition. 1903** : Flore, Faune. Ressources économiques, 20 pl. · 100 fig. d. le texte. Prix actuel, relié : 7 m 50. — **Kolonial-Handels-Adressbuch**. Adresses coloniales allemandes, édition 1909. Prix du volume : 2 m. 50. Port : 0 m. 90. — **Karl Supf : Deutsche Kolonial-Baumwolle**. Illustré. Prix relié : 4 m. — **Paul Fuchs : Wirtschaftliche Eisenbahn-Erkundungen in mittleren und nordlichen Deutsch-Ostafrika**. Illustré. Prix : 5 m. — **Paul Fuchs : Die Wirtschaftliche Erkundung einer ostafrikanischen Südbahn**. Illustré. Prix : 4 m.

Le CAOUTCHOUC et la GUTTA PERCHA

ORGANE SCIENTIFIQUE ET INDUSTRIEL
ORGANE OFFICIEL DE L'INDUSTRIE DU CAOUTCHOUC EN FRANCE

49, rue des Vinaigriers, PARIS (9e)

Adresse télégr. : DRALLIC-PARIS

Codes : Français A-Z, 2e édition — Western Union. A B C, 5th Edition.

SUCCURSALES

Paris (Xe), 49, rue des Vinaigriers.
London E. C., 6, Holborn Viaduct.
Hambourg 21, 43 Osterbeckstrasse.
New-York, The Monolith.
Johannesburg, Palace Building.
Obidos (Brésil).
Majunga (Madagascar).

MÉDAILLES

Bronze : St-Louis 1904; Liége 1905; Bruxelles 1906.
Argent : Liége 1905; Nogent 1905
Or : Bordeaux 1907; Nogent 1907; Exposition sports 1907.

ABONNEMENT : **20** francs par an pour la France.
— **26** — — pour les Colonies et l'Etranger.

The TROPICAL AGRICULTURIST

publié sous la direction de M. le Dr J.-C. WILLIS

Directeur des Royal Botanic Gardens, Peradeniya, Ceylan

Publication officielle mensuelle, *en anglais*. Nombreuses illustrations. Documentation complète sur toutes les questions d'Agriculture tropicale. Tous les mois, articles par les agents scientifiques du gouvernement et par des Planteurs renommés. Communications de spécialistes sur le Caoutchouc, le Cacao, le Thé, les Fibres, les Palmiers, l'Arachide et tous autres produits économiques, les Fumures, les Animaux de ferme, la Basse-cour, etc.

Un an : L. 1, soit 25 francs.

PUBLICITÉ DES PLUS EFFICACES

Abonnem. et annonces : s'adresser à MM. **A. M. & J. FERGUSON** à Colombo Ceylan

Demander : "**HEVEA BRASILIENSIS OR PARA RUBBER**", par Mr. Herbert Wright, l'ouvrage moderne le plus important sur la culture du caoutchouc ; ill. de 55 photos. Prix : **9 fr.**

Même adresse : l'Annuaire de Ceylan et les Manuels du Café, du Cocotier, de la Cannelle, du Caoutchouc, du Thé, du Poivre, de la Vanille, du Coton, etc. — (Demander le Catalogue.)

Association des Planteurs

DE CAOUTCHOUC

48, Place de Meir, ANVERS

Centre d'union et d'information pour tous ceux qui s'intéressent à la culture rationnelle du Caoutchouc.

Renseignements techniques et financiers, fournis gratuitement aux membres de l'Association.

Bulletin mensuel renfermant des articles d'actualité et de technique, des informations diverses concernant la culture du caoutchouc, les communiqués, rapports, bilans, déclarations de dividende des sociétés de plantation, les rapports du marché du caoutchouc et de celui des valeurs de sociétés de plantation, la cote de ces actions, etc.

Abonnements : **12** fr. **50** par an.

L'AGRICULTURE PRATIQUE DES PAYS CHAUDS

FONDÉ EN 1901

Bulletin mensuel du Jardin Colonial et des Jardins d'essais des Colonies

ORGANE DU MINISTÈRE DES COLONIES

Tous les mois, un fascicule de 88 pages.

COMPRENANT : Les Actes administratifs (arrêtés, décrets etc.), les Rapports des Jardins et Stations ; des Monographies de cultures tropicales ; des Rapports de Missions scientifiques, etc., avec figures et photographies.

Abonnement annuel : **20 fr.** (*France et Etranger*).

A. CHALLAMEL, Éditeur, 17, rue Jacob. — Paris

A ceux qui s'intéressent à Cuba

" **THE CUBA REVIEW** " est le compte rendu mensuel des affaires politiques, gouvernementales, commerciales, agricoles et générales de l'île de Cuba. C'est un recueil de tout ce qui s'écrit et se dit sur Cuba. " **THE CUBA REVIEW** " contient chaque mois un résumé des articles sur Cuba publiés dans les journaux des Etats-Unis, ainsi que des contributions originales écrites spécialement pour cette Revue, des cartes géographiques précieuses et des gravures intéressantes.

Abonnements ; Un an. 30 **cents**. franco de port.

Adresse : " The Cuba Review and Bulletin "
82-92, Beaver Street, NEW YORK

Suite de la page 129

assez grand nombre de plantes des possessions allemandes du sud-ouest de l'Afrique. Il n'a pas eu la prétention de faire une flore complète de la région dans laquelle il y a encore tant à découvrir botaniquement parlant, comme il a pu lui-même s'en rendre compte au cours de ses voyages scientifiques. Tel qu'il est, cet essai remplit son but. L'ouvrage débute par une étude (pp. 1-33) de la flore de la région la plus fréquentée, celle du chemin de fer de Swakopmund à Windhoek. Puis vient la partie systématique (pp. 34-134) où sont décrites d'une façon suffisante pour une détermination certaine, environ 350 espèces groupées par familles. Mais c'est sur la 3e partie que nous voudrions surtout attirer l'attention. Elle consiste en une étude sur la culture des divers Eucalyptus et Casuarina (pp. 145-158) dont les bois ont sur place de nombreuses utilisations pour lesquelles on fait venir d'Europe des matériaux de même qualité; sur d'autres bois d'utilisations diverses (pp. 158-161), et ceci constitue la partie forestière. La partie agricole comporte quelques renseignements sur le dattier (pp. 161-168), la vigne, le mûrier, le néflier du Japon, le grenadier, le figuier de Barbarie, le sorgho, le maïs, l'arachide, le ricin, le tabac, etc. (pp. 168-179). Enfin une liste, que l'auteur déplore être si brève, donne l'énumération des végétaux utiles indigènes dans la colonie. — V. C.]

1814. *Westermann (D.)*: Die Nutzpflanzen unserer Kolonien. — In-8° de 95 pp. et 36 pl. coloriées, hors texte. En vente chez Dietrich Reiner, à Berlin S. W. 48. Prix, avec élégante reliure toile : 5 mks. [Petit traité de cultures coloniales, comprenant une courte étude agricole des différentes espèces offrant un intérêt direct ou éventuel pour l'empire colonial allemand. En regard d'un texte concis et clair donnant de succinctes indications sur la plante et son traitement cultural ainsi que d'intéressantes statistiques commerciales concernant son produit, nous trouvons une planche en couleur reproduisant l'espèce avec beaucoup d'art et de naturel. Ainsi présenté, cet ouvrage de vulgarisation possède un réel intérêt pour les élèves et les personnes cherchant à s'initier aux productions agricoles des colonies. — O. L.]

1815. *Hooper (David)* : Proê-nyet and Indian Dammars. — The Agricultural Ledger, 1908-9, n° 3, Calcutta. [Le proê-nyet ou cire noire de Birmanie fut recueilli pour la première fois en 1857 par Sir Arch. Bogle, commissaire au Ténassérim; le Rév. Parish, chapelain de Maulmain, qui l'étudia, découvrit que ce n'était pas un produit naturel, mais le résultat du travail de certaines abeilles qui devaient recueillir des gommes, des résines et peut-être aussi des huiles de bois et en faire le mélange. Comme les Diptérocarpées, en particulier le Thingau (*Hopea odorata*) et le *Dipterocarpus lævis*, abondent dans ces régions, il pensa qu'ils fournissaient la matière première. Les insectes habitent l'intérieur du tronc des arbres et s'introduisent par une petite ouverture enduite de proê-nyet; parfois, elles construisent leur nid jusqu'en dehors et prolongent le canal vers l'extérieur en une sorte d'embouchure de trompette très régulière pouvant atteindre un pied de long; l'ensemble pèse environ une demi-livre. M. Slawyer a observé et décrit à nouveau ces curieux édifices dans le sud du Ténassérim sur le Kanyin (*Dipterocarpus turbinatus*). En 1858, M. Smith identifia les insectes fournissant le proê-nyet avec le *Trigona lævicepe*, des collections de Singapore; les indigènes en distinguent 4 espèces et M. Horne a observé à Bénarès un *Trigona rufiornis* Smith, distinct du précédent. La présence de ces abeilles a été également signalée dans les provinces centrales, la présidence de Bombay, etc., et M. Morgan les a rencontrées au Malabar. Dans cette dernière région, la matière première est fournie par des *Mesua*, *Calophyllum*, *Canarium*, *Artocarpus*. Dans le Bulletin d'Agriculture des Straits (1908 n° 2), on a indiqué en outre l'utilisation par les *Trigona* de la résine du *Garcinia merguensis* Wight; on sait, du reste, qu'à la Trinité, elles emploient les sécrétions des *Garcinia* et du *Castilloa elastica*.

Le proê-nyet sert de cire à ces abeilles sans doute parce qu'elles n'ont pas, comme les abeilles ordinaires, la faculté d'en sécréter; quant au miel qu'il renferme, il est excellent. Cette cire est regardée comme de qualité inférieure et n'a qu'un usage local : dans les provinces centrales, la cire de « Kota » n'est vendue que 0 fr. 20 à 0 fr. 40 le seer (environ 1 kilog.), à cause de sa couleur et de sa viscosité. Quant au chiffre exact du commerce du Proê-nyet, il est très difficile de le connaître, ce produit étant souvent confondu avec le poungit, le dammar et le tamah. En Birmanie, il sert de ciment et surtout au calfatage, en le mélangeant à du pétrole; la première qualité, peu colorée, est susceptible de servir à la confection de vernis blancs, mais les échantillons vieux et durs ne peuvent être utilisés que comme ciment ou cire à cacheter.

Dans les bazars, le proê-nyet se rencontre en morceaux irréguliers, plastiques, et parfumés si on les chauffe; la couleur varie du noir au jaune en passant par le brun, les échantillons frais dégagent une agréable odeur, mais par la suite, ils perdent leur arome en devenant durs et cassants. La densité est de 1,035.

Les dammars de Singapoore sont encore insuffisamment connus, mais ceux de l'Inde, bien étudiés, sont fournis par les Diptérocarpées et Burséracées suivantes : *Dipterocarpus* sp.; *Shorea robusta*, Roxb.; *Sh. obtusa*, Wall; *Hopea odorata*, Roxb.; *H. parviflora*, Bedd.; *Vateria indica*, L.; *Canarium bengalense*, Roxb.; *C. resiniferum*, Brace; *C. strictum*, Roxb.

La meilleure qualité de proê-nyet se place entre le dammar de *Dipterocarpus* et celui d'*Hopea*; les parties externes rappellent, du reste, particulièrement la résine sèche et non altérée de *Dipterocarpus tuberculatus*. — A. Guillaumin.]

1816. *Kelley (W. P.)* : The influence of Manganese on the growth of pineapples. Press Bulletin n° 23 de l'Hawaï Agricultural Experiment Station.

Voir la suite à la page 141

MACHINES COLONIALES

Culture.	Machines pour abattre et scier les arbres et pour en extraire les racines. Charrues à vapeur, à moteur et à chevaux.
Coton.	Egreneuses à rouleaux et à scies. Presses hydrauliques à vapeur et à main.
Caoutchouc. . .	Couteaux et godets à latex, laminoirs, presses, séchoirs.
Fibres.	Défibreuses, brosseuses, presses d'emballage pour Agaves, Aloès, Sisal, Henequen, Manille, Sansevieres et autres plantes textiles.
Cocotier	Machines à aplatir, défibrer, brosser, filer, doubler la fibre, à faire des cordages et des nattes. Machines à fendre les noix. Séchoirs à Coprah.
Cacao, café . . .	Couteaux, dépulpeurs, décortiqueurs, tarares, séchoirs.
Maïs, riz, céréales .	Batteuses, décortiqueurs, extracteurs de paddy, moulins " Excelsior " et autres de toute capacité.
Huileries. . . .	Décortiqueurs pour semences de Coton, Ricin, Arachides. Concasseurs pour noix de Palme. Presses à huile de tous systèmes, extracteurs chimiques. Installations de savonneries.
Sucre.	Défibreurs, concasseurs, moulins à cylindres. Installations complètes de sucreries.
Séchoirs	De différents systèmes : à vacuum, à ventilateurs et à chauffage simple, pour coprah, cacao, céréales, etc.
Force motrice . .	Machines à vapeur moteurs à gaz, à huile, à pétrole, à vent, électromoteurs.

Constructions et maisons coloniales, Réfrigérateurs Chemins de fer portatifs, Bateaux à vapeur et à moteur, Camions, Charettes, Machines de tout genre pour mines, Séparateurs de lait Outils à forer les puits, Outils pour tous usages.

W. JANKE, HAMBURG, 11 F.

LA CHARRUE LA MEILLEURE

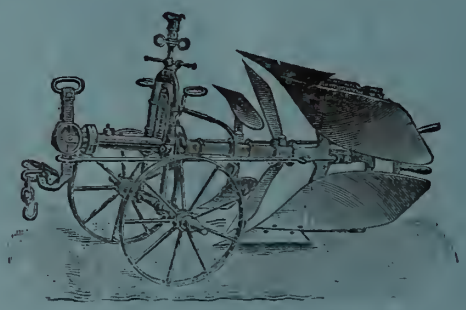
la plus pratique et la plus perfectionnée

est le BRABANT DOUBLE tout acier

DE **A. BAJAC** O. ✻, C. ✠, ✠

Ingénieur-Constructeur, à LIANCOURT, Oise (France)

SEUL GRAND PRIX
pour les Machines agricoles
Françaises
à l'Exposition Universelle
de Paris, 1889



HORS CONCOURS
Membre du Jury
International
à l'Exposition Universelle
de Paris, 1900

Matériels complets pour toutes Cultures

Outils spéciaux pour la Culture coloniale

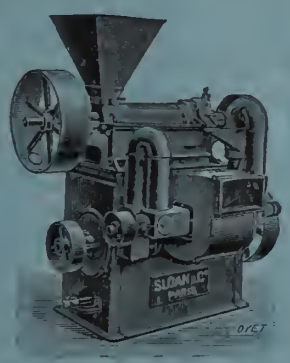
Catalogue et renseignements franco sur demande

APPAREILS de RIZERIE

Machines combinées pour décortiquer, blanchir et brosser le Riz
Décortiqueurs à bras et au moteur. — Décortiqueur polisseur.

TARARES
Machines à vapeur et Locomobiles

MACHINES de Meunerie.



Machine combinée.

Décortiqueur à bras.

BROYEURS
Pulvérisateurs pour toutes matières

APPAREILS de Blutage.

TURBINES HYDRAULIQUES POUR HAUTES ET BASSES CHUTES

SLOAN et Cie, Ingénieurs-Constructeurs — 17, rue du Louvre, 17 — PARIS

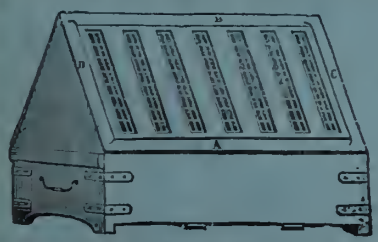
Adresse télégraphique : CYLINDRES-PARIS

ÉTABLISSEMENT HORTICOLE SPECIAL
Pour l'introduction des Plantes exotiques, Économiques et d'Ornement

A. GODEFROY-LEBEUF

4, Impasse Girardon, PARIS

PLANTES A CAOUTCHOUC : Hevea brasiliensis, Castilloa elastica, Manihot Glaziovii, Funtumia (Kickxia elastica), Ficus elastica, Landolphia Klainei et Heudelotii, Landolphia Thollonii (caoutchouc des Herbes).



NOUVEAUTÉS !!!

MANIÇOBA DE JÉQUIÉ (*Manihot dichotoma*) ;
— DE PIAUHY (*Manihot Piauhyensis*) ;
BITANGA ou VITANGA (*Raphionacme utilis*), caoutchouc de tubercules.

ARBRES FRUITIERS, PLANTES POTAGÈRES et VIVRIERES

PLANTES TEXTILES : Fourcroya gitantea, Agave Sisalana, Sansevières gigantesques, Ramie, Musa textilis (Abaca), Cotons divers, etc.

Cacaoyers, Caféiers, Thés, Muscadiers, Ylang-Ylang (Cananga odorata), *Girofliers*, etc.
CANNES A SUCRE, Variétés à grand rendement. Semis des Antilles anglaises.

Nous engageons vivement nos clients à nous transmettre leurs ordres à l'avance de façon à nous permettre de faire les livraisons dès l'arrivée des graines.

CATALOGUE ILLUSTRÉ, FRANCO SUR DEMANDE

ASA LEES & C° L^TD

SOHO IRON WORKS
OLDHAM, ANGLETERRE

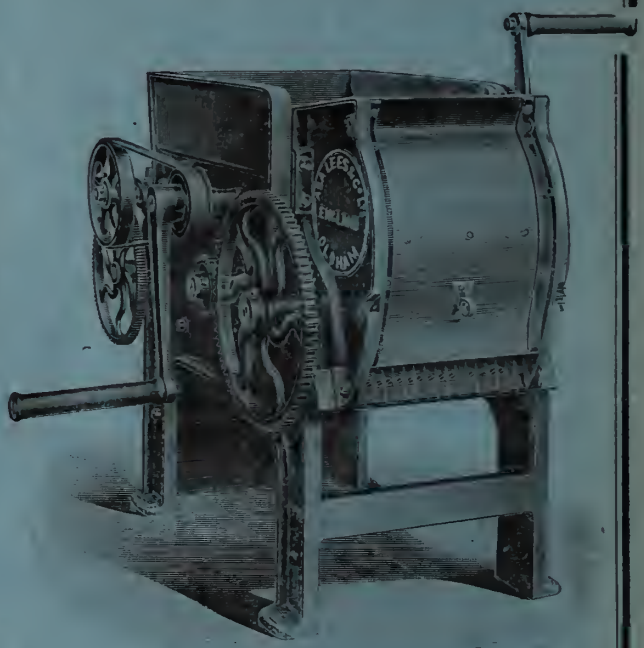
GINS
pour toutes sortes de Cotons

EGRENEUSES A SCIES
perfectionnées
16, 20, 30, 40, 50, 60 ou 70 scies, au choix

Roller Gins de Macarthy
à rouleaux, à bras ou à moteur

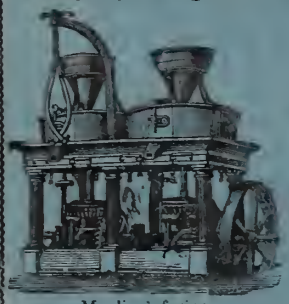
LINTERS POUR HUILERIES
dépouillent
la graine de coton du restant de duvet.
(Bâtis métalliques)

La Maison construit également toutes Machines pour préparer, peigner filer et doubler
COTONS, LAINES et FILÉS.



Paris 1900, la plus haute Récompense : Le " Grand Prix "

RUSTON, PROCTOR & C° L^td - LINCOLN Angleterre



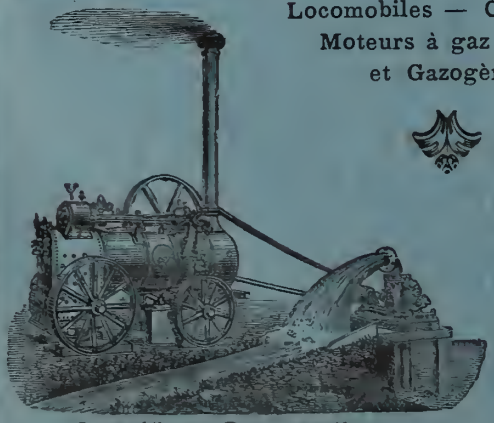
Moulin à farine.

Batteuses à Vapeur
pour tous genres de Grains
Batteuses à riz
Moulins à farine
Moulins pour Canne à sucre
Pompes centrifuges
Moteurs à pétrole
Machines à vapeur fixes
Locomobiles — Chaudières
Moteurs à gaz pauvre
et Gazogènes.

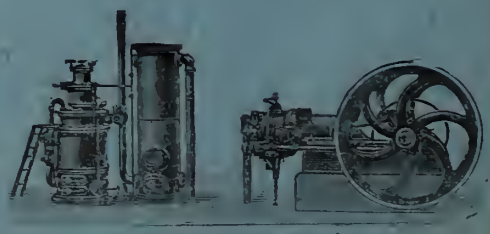
Batteuse à riz.

Devis et Renseignements

CATALOGUE ILLUSTRÉ
franco sur demande



Locomobile avec Pompe centrifuge.



Installation à gaz pauvre.

Milan 1906, la plus haute Récompense : Le " Grand Prix "

SYNDICAT DES MINES ET USINES DE SELS POTASSIQUES DE STASSFURT

ENGRAIS POTASSIQUES

Nécessaires à tout planteur désireux de tirer le maximum de rendement des capitaux et travaux engagés !
La consommation énorme de ces engrais est la meilleure preuve de leur efficacité : En 1907, elle a été de

2 3/4 MILLIONS DE TONNES

LES ENGRAIS POTASSIQUES LES PLUS CONVENABLES SONT :

Pour CANNE à SUCRE, TABAC, ARBRES FRUITIERS :
Sulfate de Potasse (Pureté : 96 0/0).

Pour CACAO, CAFÉ, THÉ, COTON, RIZ, MAIS :
Chlorure de Potassium (80, 85, 90, 95 0/0)

Pour COTON et COCOTIER sur sols légers :
Kaïnite-Hartsalz (12,4 0/0 de Potasse).

La KAINITE est à la fois INSECTICIDE et ANTICRYPTOGAMIQUE

Agents dans tous les Pays Tropicaux

Les représentants du Syndicat sont à la disposition des planteurs pour tous renseignements et conseils.

Brochures et Manuels gratuitement en toutes langues, sur la culture et fumure d'un grand nombre de plantes tropicales : **Café, Cacao, Thé, Canne à sucre, Cowpea, Maïs, etc , etc.**

S'adresser au **Kalisyndikat**, G. m. b. H., Agriculturabteilung, **Leopoldshall.—Stassfurt. Allemagne**
Kalisyndikat, G. m. b. H, Filiale, **Hamburg**. Kaufmannshaus.
German Waliworks, West Indian Office, Empedrado 30, **Havana, Cuba.**

et à PARIS, 15, rue des Petits-Hôtels :

BUREAU D'ÉTUDES SUR LES ENGRAIS

LE JOURNAL D'AGRICULTURE TROPICALE

est en lecture sur les paquebots des Cies

Royal Mail Steam Packet Co. - Chargeurs Réunis
Cie des Messageries Maritimes - Cie Gle Transatlantique
Cia Austro-Americana (Trieste)
Cie Maritime Belge du Congo - Rotterdamsche Lloyd
Lloyd Autrichien (Trieste). - Norddeutscher Lloyd
Pacific Steam Navigation Co - Munson Steamship Line
Compañia Trasatlántica de Barcelona
Empreza Nacional de Navegação para a Africa Portugueza
Booth S.S. Co. - Booth Iquitos S.S. Co. - La Véloce.

LA SUCRERIE
Indigène et Coloniale

143, boulevard Magenta, PARIS (10e)

REVUE HEBDOMADAIRE
de Technologie, Commerce et Économie politique

ORGANE DES INTÉRÊTS DE LA SUCRERIE ET DE LA DISTILLERIE

Paraît le Mardi de chaque Semaine

ABONNEMENTS. — France, Colonies franç., Belgique. 25 fr.
Autres Pays . . . . . 28 fr.
On s'abonne dans tous les bureaux de poste.

TOUS LES ENVOIS D'ARGENT DOIVENT ÊTRE FAITS A L'ORDRE DE M. EM. LÉGIER

INDIA RUBBER WORLD

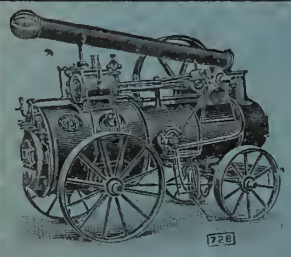
N° 395, Broadway, NEW-YORK

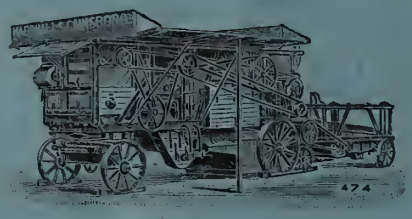
Un an : 3,5 dollars (18 fr.) - Le Numéro : 35 cents (1 fr. 80)

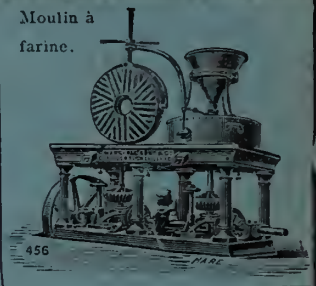
Grande Revue mensuelle
du CAOUTCHOUC et de la GUTTA-PERCHA
en anglais.

Commerce — Fabrication — Culture

Avis aux Auteurs et Editeurs :
La Direction du *India Rubber World* désire réunir dans sa bibliothèque tout ce qui se publie sur le caoutchouc et la gutta, en quelque langue que ce soit.
En écrivant, mentionnez le Journal d'Agriculture Tropicale.


Locomobile Britannia.


Batteuse-Broyeuse.


Moulin à farine.

Marshall Sons & Co, Ld
CONSTRUCTEURS

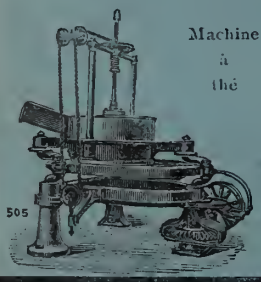
de Machines à vapeur, Chaudières, Machines pour battre le Blé, le Riz, etc., Machines pour rouler et secher le Thé, Moulins à Farine, etc.

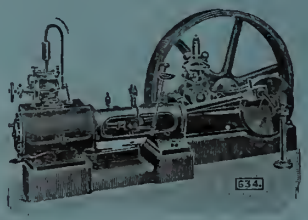
NOMBREUSES RÉCOMPENSES, GRAND PRIX A PARIS 1900

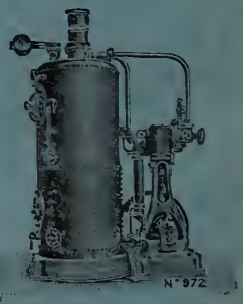
BUREAUX :
79, Farringdon Road
Londres, E. C.

Calcutta & & Bombay.

USINE à Gainsborough, Angleterre
3.800 OUVRIERS


Machine à thé


Machine à Vapeur horizontale.


Machine-Pilon et Chaudière.

R. M. S. P.

THE ROYAL MAIL STEAM PACKET COMPANY
(Charte Royale de 1839)

Départs réguliers de Southampton et Cherbourg pour les Antilles, New-York, le Brésil, l'Argentine et les ports du Pacifique ainsi que pour Cuba et le Mexique, Londres et d'Anvers.

SAN FRANCISCO
CHINE
E JAPON

Arrangements spéciaux pour Touristes

VIGO, LISBONNE
MADÈRE
CAP VERT

CROISIÈRE AU MAROC
ILES CANARIES
MADÈRE

S'adresser à : THE ROYAL MAIL STEAM PACKET Co, 18, Morgate St. (E. C.) et 32, Cockspur St. (S. W.) LONDRES

PH. MAYFARTH & Cie

Nos Séchoirs à Cacao dominent au Cameroun. Il y en a à la Cie des Planteurs du Congo Français, à la Plantation Hoffmann-Bang Saint-Thomas, Antilles danoises ; sécherie de bananes, etc., etc.

Constructeurs
48, rue d'Allemagne, PARIS
Usine à Francfort-sur-Mein

SÉCHOIRS A CACAO
à fruits, à BANANES, à légumes
SÉCHOIRS A COPRAH

Moulins agricoles pour Céréales et Maïs, avec Bluterie
pour produire une certaine quantité de farine fine panifiable.
Très intéressants pour fermes isolées.

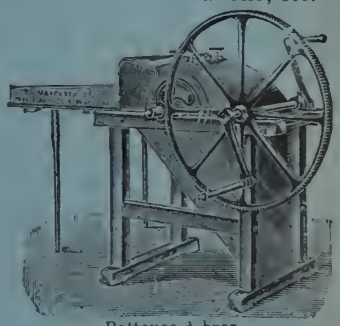
PULVÉRISATEURS AUTOMATIQUES "SYPHONIA"
pour Café, Vanilleries, Tabacs, Désinfection d'habitations, etc.

Presse à emballage

BATTEUSES A RIZ
à bras et à manège
munies de nos coussinets à rouleaux
Douceur de marche incomparable

BATTEUSES A BLÉ
PRESSES D'EMBALLAGE
Charrues, Herses, Pressoirs

Catalogue gratuit



Batteuse à bras.

Les Collections complètes
du Journal d'Agriculture Tropicale
DEVIENNENT RARES !

Les collections complètes du Journal d'Agriculture Tropicale sont presque épuisées, et nous sommes obligés de majorer les prix des quelques-unes qui nous restent. Nous vendons **225 francs** les **72 premiers N^os^** (juillet 1901-juin 1907). — **L'année 1907**, complète, seule, **25 francs**.

Nous sommes également obligés de majorer les prix des **N°s 77, 78, 84, 87** (novembre et décembre 1907, juin et septembre 1908), dont il ne nous reste qu'un très petit nombre : nous les vendons **3 francs**.

Les **N°s 81, 85** et **91** (mars 1908, juillet 1908 et janvier 1909) sont totalement épuisés. **Nous les rachetons**, en bon état, au prix de **2 francs**.

Cotons arborescents Caravonica du Dr D. Thomatis

Prix des Semences : *Caravonica I laineux*, 10 shillings la livre anglaise. — *Caravonica II soyeux*, 21 sh. la livre. — *Kidney amélioré à Carvonica*, 5 sh. la livre. Port ou fret en plus. Payement à la commande. En cas de commande par câblogramme, le montant devra être mis à la poste en même temps. — Adresse télégraphique : Thomatis-Cairns.

A partir de 50 livres, réduction de prix : 50 0/0

Nos cotonniers atteignent 5 mètres de haut en 2 ans

45 et 60 °/° de fibre, soit 2 tonnes à l'hectare, coté plus de 3 francs le kilo

Une livre contient 2000 graines, de quoi planter 1 hectare à 2m30

Ecrire au Dr D. THOMATIS, à Caravonica, Cairns, Queensland, Australie

Des graines de source impure ayant été vendues sous notre étiquette, nous engageons les acheteurs à s'adresser directement à nous ou à nos agents et d'exiger un certificat d'authenticité.

Merck'sche Guano & Phosphat-Werke, A.G.

HARBURG a/Elbe (Allemagne)

Superphosphates

et

Engrais Complets

POUR TOUTES CULTURES

Café, Cacao, Riz, Maïs, Thé, Cannes à Sucre, Blé, etc., selon leurs formules éprouvées ou selon instructions des Planteurs.

QUALITÉ SUPÉRIEURE DES SACS ET DES INGRÉDIENTS

Condition mécanique de première classe.

MACHINES A DÉCORTIQUER LA RAMIE

***A. FAURE & Cie*, Constructeurs à *LIMOGES* (Haute-Vienne)**

Nous possédons aux environs de Limoges un champ de ramie nous permettant de faire toutes les expériences désirables. Grâce à près de 20 années d'études expérimentales sur la plante même et dans nos ateliers, nous avons pu résoudre le problème de la décortication de la ramie.

Nous nous faisons un plaisir de recevoir chaque année, entre le 1er Août et le 1er Novembre, les personnes s'intéressant à cette question et faisons en leur présence toutes les expériences qu'elles nous demandent.

MACHINES COLONIALES A. BILLIOUD

Ingénieur-Constructeur, 46, Rue Albouy, PARIS

Médailles d'Or : Exposition Universelle Paris 1900 et Exposition d'Hanoï 1903

Déparcheminoir à ventilateur

MACHINES A CAFÉ

démontables, *à bras*, à moteur, *à manège*

DÉPULPEURS
DÉCORTIQUEURS
DÉPARCHEMINEURS
CRIBLES-DIVISEURS
TARARES + ÉPIERREURS

Installations complètes de caféeries pour **CAFÉ ARABICA ou LIBERIA**

MACHINES A RIZ

démontables, A BRAS, à moteur, A MANÈGE

NETTOYEURS
DÉCORTIQUEURS
SÉPARATEURS DE BALLES
EXTRACTEURS DE PADDY
TRIEURS pour séparer les BRISURES

Machines à blanchir, à polir, à glacer

Installations complètes de RIZERIES

L'Oriental

décortiqueur à bras, permettant en une seule opération, de séparer les balles, le paddy et le riz décortiqué.

Crible-Diviseur PERNOLLET spécial pour CACAO

DÉFIBREUSES PORTATIVES pour Sisal, Aloès, Fourcroya, Sansevières.

TARIFS SUR DEMANDE — MACHINES A GLACE FONCTIONNANT A BRAS — DEVIS ET RENSEIGNEMENTS

CONCASSEUR "SIMPLEX" pour NOIX de PALME

Simple et robuste. Fonctionnant à bras. Débit considérable, sans fatigue : Une tonne et demie de Noix de Palme par jour. Peut être mis entre les mains des indigènes. — Poids : 200 kilogrammes. S'expédie tout monté, mais peut être facilement démonté en 6 pièces.

APPELÉ A RÉVOLUTIONNER L'EXPLOITATION DU PALMIER à HUILE

Applicable au traitement des nombreuses espèces oléagineuses aujourd'hui peu ou pas exploitées faute d'un procédé économique pour en extraire sur place l'amande sans la briser :

BANCOUL, ABRASIN, COQUITO DE ACEITE, COROZO, MACOYA, etc.

MM. les planteurs et exportateurs sont invités à envoyer échantillons des noix qu'ils désireraient traiter.

Prix : 375 francs (emballage compris)

S'adresser à **M. Eugène POISSON**, à COTONOU, Dahomey

On peut avoir des renseignements au **" Journal d'Agriculture Tropicale "**

SOCIÉTÉ DES ENGRAIS CONCENTRÉS

Expon Univlle, Anvers 1894
2 MÉDAILLES D'OR
1 MÉD. D'ARGENT

ENGIS (Belgique)

Expon Univlle, Liége 1905
DIPLOMES D'HONNEUR

PRODUITS :

Superphosphate concentré ou double :
(43/50 % d'Acide phosphorique soluble, dont 9/10 soluble dans l'eau).

Phosphate de Potasse :
(38 % d'Acide phosphorique, 26 % de Potasse).

Phosphate d'Ammoniaque :
(43 % d'Acide phosphorique, 6 % d'Azote).

Nitrate de Potasse :
(44 % de Potasse, 13 % d'Azote).

CANNE A SUCRE

COTONNIER

MEILLEURS ENGRAIS COMPLETS POUR CULTURES TROPICALES

Canne à sucre, Cacao, Tabac, Coton, Riz, Banane, Café, Thé, Maïs, Vanille, Ananas, Orangers, Citronniers, Palmiers, etc.

Pour la vente, s'adresser aux " CHEMICAL WORKS " late H et E ALBERT 15, Philpot Lane, 15, LONDRES, E. C.

PETITE CORRESPONDANCE

Congrès International d'Agronomie Tropicale (*Bruxelles*, 20-23 *mai* 1910). — La Société d'Etudes d'Agriculture Tropicale, constituée l'année dernière à Bruxelles, et dont nous avons annoncé l'apparition dans notre n° 92 (§ 1680, p. bleue), a décidé la convocation d'un Congrès international d'Agronomie tropicale, où seront discutés quelques-uns des grands problèmes qui se posent de nos jours dans le domaine agricole colonial.

La date de 1910, coïncidant avec l'Exposition internationale de Bruxelles, où se trouveront groupés tous les gouvernements coloniaux, a paru particulièrement favorable à la réalisation de cette idée.

Avec l'appui de l'*Association scientifique internationale d'Agronomie coloniale*, qui a déjà, comme on sait, convoqué à Paris, en 1905, une première Réunion internationale d'Agriculture tropicale qui eut un brillant succès, la Société a appelé à Bruxelles un certain nombre de personnalités belges qui se sont montrées favorables à la convocation de ce Congrès et ont groupé en quatre sections les questions à porter à l'ordre du jour : Section I : Agriculture générale, Exploitation forestière, Génie rural. — Section II : Cultures vivrières, Industries agricoles, Élevage. — Section III : Main-d'œuvre, Transports, Commerce. — Section IV : Enseignement, Bibliographie, Documentation.

Nous relevons dans le règlement les renseignements suivants :

Des circulaires spéciales régleront le dépôt des mémoires en réponse aux questions présentées pour chacune des sections. Des comités de propagande se constitueront dans les divers pays étrangers.

Toutes les langues pourront être employées dans les débats, les motions devront être traduites séance tenante en langues allemande, anglaise et française, si des membres le désirent.

La langue officielle est le français.

Des rapports sur diverses questions intéressant l'Agronomie tropicale, en dehors de celles visées par le programme des sections spéciales, peuvent être adressés au Comité organisateur qui décidera de leur discussion et de leur insertion dans les Actes du Congrès. Pour être pris en considération, ces rapports devront parvenir au Secrétariat général, 122, rue des Confédérés, Bruxelles, avant le 1er février 1910.

Nous relevons, parmi les membres des Comités d'Honneur et de Patronage, les noms de la plupart des personnalités belges s'intéressant aux colonies. Le Secrétaire général du Congrès est notre excellent collaborateur, M. E. De Wildeman. En parcourant la composition des Bureaux des Sections, nous distinguons, en outre, avec plaisir, parmi leurs membres, un bon nombre d'abonnés et collaborateurs du « J. d'A. T. ».

Nous souhaitons vivement que ce nouveau Congrès fasse d'utile besogne et prions les organisateurs de vouloir bien compter sur notre concours pour l'aider à mener à bonne fin l'œuvre entreprise. P. G.

A VENDRE : Collection du *Journal d'Agriculture Pratique*, de 1901 à 1908 inclus, non reliée, parfait état. Bonne occasion. — S'adresser au Bureau du Journal.

A VENDRE : Belle collection d'échantillons de RIZ de Cochinchine, comprenant 55 échantillons en sacs, avec désignation, provenance, et autres indications en cog-ngu. Faire offres au Bureau du Journal.

Écrivez-nous !

Le Journal d'Agriculture Tropicale

répond toujours.

Suite de la page 131

Honolulu. — Broch. 13×23 de 14 pages. [L'auteur s'est proposé de déterminer pourquoi dans certaines terres noires dites « mauvaises terres à ananas » qui parsèment les « bonnes terres à ananas » ou terres rouges, ces plantes jaunissent et donnent un produit très inférieur. L'étiolement n'a pour cause ni une maladie cryptogamique, ni un parasite animal, mais la présence dans les terres noires d'une très forte proportion d'oxydes de manganèse (bioxyde et sesquioxyde) qui agissent surtout sur le système radiculaire. Les recherches se poursuivent pour compléter ces résultats préliminaires. Actuellement la seule mesure que l'on puisse conseiller est d'abandonner l'ananas dans les terres noires pour y cultiver la canne à sucre qui végète bien en sol fortement manganique. — V. C.]

1817. *Brand* (*J. Ch.*) et *Westgate* (*J. M.*) : Alfalfa in cultivated rows for seed production in semiarid regions. — Circulaire n° 24 du Bureau of plant industry, 23 pages et 3 figures. Washington 1909. [Nous avons signalé l'an dernier une brochure de MM. Brown et Crosby (« J. d'A. T. », pages bleues, § 1591) concluant à l'établissement d'un contrôle sévère sur les semences de luzerne importées en fortes quantités d'Europe aux États-Unis. Depuis, la question a été reprise à un autre point de vue et les efforts du département d'Agriculture se portent sur la production de ces semences sur place, en particulier dans les grandes plaines à climat sec de la région intermontagneuse du Kansas et du Nebraska. Des résultats très encourageants ont été obtenus par la culture en lignes, distantes de 90 cm., telle qu'elle est pratiquée dans certains vignobles du sud de l'Allemagne, en quelques localités de la Russie et de l'Algérie. Il est à prévoir que les États-Unis suffiront bientôt à leur propre consommation, la culture de la luzerne pour la graine semblant devoir réussir dans tous les districts où la hauteur des pluies n'excède pas 40 à 50 cm.]

1818. *Bioletti* (*F.*) et *Holm* (*H. C.*) : Grape culture in California. Bulletin n° 197 de la Station Expérimentale de Berkeley, 60 pages avec 23 figures. Sacramento. 1908. [Après une progression rapide de 75 °/₀ en moins de quarante ans, le vignoble californien englobe actuellement plus de 200.000 acres. Dans la présente brochure, les auteurs formulent d'excellents conseils pour la lutte contre le phylloxera par la désinfection des boutures et des racines au moyen du sulfure de carbone et la reconstitution des vignobles par la greffe, avec une belle étude illustrée des meilleurs porte-greffe résistant au terrible mal. Un chapitre est réservé aux méthodes de vinifications les plus modernes et un autre, dû à M. Holm, aux ferments observés sur les raisins de Californie. — O.L.]

1819. *Commerce extérieur de l'Indo-Chine.* — In-8°, 60 p., publié comme supplément au « Bulletin de l'Office colonial », mars 1909, Paris. [Ce rapport est particulièrement intéressant, bien que, comme beaucoup de documents statistiques, il vienne un peu tard; en effet, depuis son élaboration, les choses ont un peu changé en Indo-Chine et la situation à la fois financière et commerciale est loin d'y être brillante actuellement. Quoi qu'il en soit, nous trouvons dans ce travail des éléments indiquant si la situation est aujourd'hui peu favorable, que le pays comporte en lui des ressources pouvant lui assurer la prospérité encore pendant de longues années.

La Cochinchine possède aujourd'hui une prospérité agricole qui lui permet de parer aux difficultés d'ordre commercial qu'elle est exposée à rencontrer comme tous les pays travaillant avec les populations d'Extrême-Orient. Son industrie est en voie de développement : de plus, la voie du Mekong restera encore longtemps la route naturelle de sortie des produits du Laos. Il faudra toutefois prendre garde que les projets d'établissement de voies de communication avec Korat et le Siam, par fer, ne viennent apporter une entrave à cette situation favorable : tous les efforts du Gouvernement doivent tendre à rejeter les produits d'exportation vers l'est, vers le golfe du Tonkin. Au Tonkin, les produits agricoles cultivés sont en moins grand nombre, mais les produits naturels exportés viennent compenser cette infériorité apparente et les usines s'y sont développées avec rapidité, donnant ainsi au pays un mouvement que ne pourra qu'accroître l'achèvement du chemin de fer du Yunnan.

Le rapport dont nous voulons essayer de donner un aperçu est basé sur les statistiques douanières et comme tel divisé suivant les chapitres du répertoire douanier, ce qui ne correspond pas toujours aux divisions qu'adopteraient les commerçants; mais disons tout de suite que nous n'avons pas l'intention d'en faire une analyse complète; aussi cette disposition ne nous gênera-t-elle pas pour tirer de quelques chiffres les enseignements que nous croyons de nature à intéresser nos lecteurs agriculteurs. Nous serons, au contraire, aidés dans notre tâche par des relevés comparatifs des importations et exportations françaises et étrangères en Indo-Chine.

C'est ainsi que nous voyons que sur un total de 10.623.000 fr. de tabac importé en Indo-Chine, la France ne figure que pour 4.628.000 fr., l'année 1907 étant en diminution de 175.000 fr. sur les chiffres de 1906. L'avance est, paraît-il, de 250.000 fr. sur les cigarettes, ce qui semble indiquer un fort recul sur les autres articles. Nous ne saurions, quant à nous, nous en étonner, les tabacs français ayant à lutter contre les tabacs algériens, philippins et contre les tabacs locaux. Nous savons de source certaine que les cigares français se conservent mal sous ce climat, où, de plus, leur prix élevé leur fait préférer des produits étrangers.

Nous aurons fort à faire, vu la proximité de l'Inde, pour augmenter la consommation du jute local, moins apprécié; le pays consomme, au total, pour 51.000 fr. de jute, dont seulement 28 000 francs de provenance française. Les peaux préparées sont en diminution de 150.000 fr. sur

Voir la suite page 143

PUBLICATIONS DU DÉPT D'AGRICULTURE DES ANTILLES BRITANNIQUES

paraissant en anglais, sous la direction générale de sir Daniel Morris, Commissaire Impérial :

« ***Agricultural News*** », revue bi-mensuelle, consacrée aux questions d'actualité, s'adresse au grand public. Prix de l'abonnement : *Un an, 5 francs.*

« ***West India Bulletin*** », recueil d'agronomie scientifique, trimestriel : *L'année 3 fr. 50.*

Brochures, sur les Insectes nuisibles, les Maladies cryptogamiques, l'Apiculture, la Basse-cour, la culture des Oignons, les Patates douces, les Cannes de semis, le Coton, etc., etc... Prix : *25 à 50 centimes la brochure.*

Adresser les commandes à :
Imperial Department of Agriculture for the West-Indies,
Bridgetown, Barbados, B. W. I.
ou à MM. *Wm. Dawson & Sons*, libraires, agents du « *Journal d'Agriculture Tropicale* », **Cannon House, Bream's Buildings, London, E. C.**

THE
India Rubber & Gutta Percha
AND
Electrical Trades Journal

37 & 38 Shoe Lane Londres, E. C.
Seule revue anglaise du Caoutchouc et de la Gutta-Percha, de l'Abest et des industries qui s y rattachent.
BI-MENSUELLE
Organe de l'*International Rubber Planters' Association*
Constituée à l'effet de recueillir et répandre toutes informations sur la culture et la préparation du Caoutchouc.
Abonnement : 20 francs
comprenant 26 numéros de la Revue et un Superbe Annuaire
PUBLICITÉ INCOMPARABLE
pour les maisons désirant introduire leurs produits en Angleterre et dans les Colonies anglaises.
Numéros-Spécimens et Tarif d'annonces envoyés franco sur demande

PHOTO-SPORT

APPAREILS PHOTOGRAPHIQUES PERFECTIONNÉS
MODÈLES SPÉCIAUX pour les COLONIES et PAYS TROPICAUX
FOURNITURES GÉNÉRALES

PARIS — 56, Rue Caumartin, 56 — PARIS (IXe)

Catalogue illustré, franco, aux Lecteurs de ce Journal.

EN PRÉPARATION :

DICTIONNAIRE
DES
Plantes Économiques et Industrielles
DES COLONIES FRANÇAISES
INDIGÈNES OU INTRODUITES
A L'USAGE DES GENS DU MONDE, DES ÉCOLES ET DES MUSÉES COLONIAUX ET COMMERCIAUX, DES UNIVERSITÉS, LABORATOIRES, ETC.

Espèces utiles et nuisibles — Description, Propriétés, Produits, Usages et Emplois, leurs applications à l'Alimentation, l'Agriculture, la Médecine, la Pharmacie, les Arts et l'Industrie, Noms scientifiques, synonymes ; noms usuels et coloniaux

Par **JULES GRISARD**

ANCIEN SECRÉTAIRE DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE D'ACCLIMATATION
CONSERVATEUR DU MUSÉE COMMERCIAL DE L'OFFICE COLONIAL (MINISTÈRE DES COLONIES)
OFFICIER DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE ET DU MÉRITE AGRICOLE, ETC., ETC.

2 volumes grand in-8° d'environ 1000 à 1200 pages chacun.

Suite de la page 141

1906, ce qui serait dû au déplacement des chantiers de la ligne du Yunnan.

Le café, les sacs de jute, les teintures, les fils de coton, les tourteaux de graines et la noix d'arec nous viennent presque exclusivement de l'étranger. Nous ne parlons, bien entendu, pas des produits manufacturés, voulant nous limiter à l'agriculture.

A l'exportation, l'accroissement du riz est considérable; sur 39.000.000 de fr. de riz entrant en France, près de 19.000.000 nous sont fournis par l'Indo-Chine. Il n'en est malheureusement pas de même pour le thé, qui n'entre que pour 900.000 fr. sur un total de 3.800.000 de fr. Pourtant, les thés de l'Annam et du Tonkin sont recherchés pour les coupages, mais ils ne sont pas encore assez connus des consommateurs. Les nattes, tresses et rotins forment un total de 8.140 fr. sur un total importé de 1.670.000 fr., mais il ne faut pas perdre de vue que la majeure partie des exportations du Tonkin nous viennent par Hong-Kong et perdent ainsi leur nationalité au point de vue douanier. La soie est, d'une manière générale, en augmentation, les peaux en diminution; ce dernier point s'explique mal, les peaux du Tonkin étant assez bien accueillies sur les marchés français. Nous croyons que la préparation n'est pas encore arrivée au point de perfection que réclament nos acheteurs. Sans en donner le détail, notons que presque toutes les exportations sur l'étranger sont en augmentation sensible, le riz seul, par exemple, pour 66 millions.

La fin de la brochure est consacrée à l'étude du transit, à l'ordre du jour depuis que la voie ferrée a atteint Mongtzé; nous ne nous y arrêterons pas, car la question sort de notre cadre et nous n'avons pas à prendre parti dans une discussion qui met en jeu de gros intérêts. Disons seulement que nous avons confiance dans les résultats que donnera un jour cette entreprise et souhaitons que des questions politiques ou autres ne poussent le Gouvernement à accepter des tarifs qui, sous couleur de protéger le trafic national, apporteraient une entrave au transit des marchandises à destination de la Chine, que nous avons le plus grand intérêt à faire passer par le Tonkin pour supplanter la voie de Hong-Kong. Il est certain que notre commerce ne peut que gagner à la prospérité de ce chemin de fer. — F. M.]

1820. *Annuaire de Tahiti et dépendances, pour 1909.* — In-8° de 290 pages. Imprimerie du Gouvernement, Papeete. 1909. [Nous venons de recevoir l'Annuaire de Tahiti pour 1909. Nous y trouvons, à la suite d'un aperçu historique des îles qui composent les Établissements français de l'Océanie et de la situation géographique respective de chacun d'eux, tous les renseignements désirables concernant l'Administration civile, judiciaire et militaire de l'archipel, le régime fiscal et les différents moyens de communication entre les îles et avec les continents. Le volume se termine par une liste, classée par professions, des négociants et industriels établis dans nos possessions océaniennes. — P. G.]

1821. *May (D. W.) et Gile (P. L.)* : The catalase of soils. — In-8°, 13 pp. Publié comme circulaire n° 9, Porto-Rico Agricultural Experiment Station. San Juan, 1909. [De même que certains végétaux, le sol contient des bactéries possédant le pouvoir de dissocier le peroxyde d'hydrogène; les recherches consignées dans cette brochure ont eu pour but d'en déterminer la quantité et l'influence que peuvent avoir sur elles les facteurs extérieurs, tels que la chaleur, les engrais et l'état physique du sol. La méthode adoptée repose sur le temps nécessaire pour tirer de 5 grammes d'un sol donné, sans l'intervention d'aucun agent extérieur, 100 centimètres cubes d'oxygène. Les expériences n'ont pas donné tout d'abord la concordance exacte entre les temps et la proportion de bactéries, ce qui tient à ce que l'action de l'enzyme se poursuit après la destruction des bactéries; cette concordance est exacte entre la proportion de *catalase* et le temps. La teneur en catalase est influencée par la composition physique du sol et la chaleur. Interviennent également : la quantité et la concentration du peroxyde, l'acidité ou l'alcalinité de la solution qui est le siège de la réaction, et la température pendant l'opération.

En ce qui concerne la chaleur, il a été remarqué qu'une haute température peu prolongée a moins d'action sur la destruction de la catalase qu'une température relativement basse prolongée pendant assez longtemps. Chose importante à noter pour l'agriculture, les engrais n'ont aucun effet sur sa conservation. — F. M.]

1822. *Kellerman (K. F)* and *Robinson (T. R)* : Progress in legume inoculation. — Publié comme Farmers' Bulletin n° 315 du Département d'Agriculture. Washington, 1908. [De nombreux et importants travaux ont été effectués sur l'inoculation des nitro-bactéries aux sols qui en sont dépourvus et les résultats signalés ne laissent pas que d'offrir un réel intérêt pour l'agronome tropical. L'incorporation au sol d'une certaine quantité de terre prélevée dans un champ occupé par des légumineuses bactérifères a été suggérée d'abord; mais cette opération présente de sérieux dangers, car, souvent, elle introduit des graines de mauvaises herbes, des nématodes, insectes et cryptogames nuisibles, dans des endroits qui en étaient exempts. Cet inconvénient n'est plus à craindre si on inocule, soit à la semence, soit au sol, une préparation bactériologique pure; c'est ce que démontrent les auteurs de cette petite brochure en fournissant les instructions utiles pour opérer avec succès. Au moment précis où la culture des légumineuses pour l'enfouissage en vert tend à devenir d'une pratique courante dans l'exploitation des sols tropicaux, il est d'actualité de signaler ce document qui constitue plutôt une édition revue du mémoire paru sur le même sujet dans le Bulletin n° 24 du même bureau.]

MOULINS A CANNE A SUCRE

Concasseurs (Crushers), Transporteurs pour canne et bagasse

MACHINES POUR LE TRAITEMENT DU CAFÉ

Installations complètes pour le traitement du café séché en cerises

"NEU-CORONA" = DÉFIBREUSE PERFECTIONNÉE, Brevet Bœken, pour plantes textiles.

FRIED. KRUPP A.-G.
= GRUSONWERK =

MAGDEBURG-BUCKAU (Allemagne)

REPRÉSENTANTS { à **PARIS** : M. Arthur BONEHILL, 117, Boulevard Magenta.
à **MARSEILLE** : M. B. DÉGREMONT, 2, Cours du Chapitre.

MANUFACTURE DE CAOUTCHOUC, FONDÉE EN 1832

USINES ET SIÈGE SOCIAL :
Clermont-Ferrand
Ad. tél. : Pneumiclin-Clermont-Ferrand.

DÉPOT A PARIS :
105, Boulevard Pereire
Adresse télégraphiq : Pneumiclin-Paris.

MICHELIN & CIE

CLERMONT-FERRAND

PNEUMATIQUES pour Voitures, Voiturettes, Motocycles, Cycles

PNEUS MICHELIN "JUMELÉS"

pour Véhicules de Poids lourds, Industriels ou de Transport en commun.

Marque déposée. — Brevetés S. G. D. G.

La **BÉNÉDICTINE** est tonique et reconstituante dans les pays chauds.
Est en vente dans toutes les Colonies.

John Gordon & Co.

Adresse télégraphique : **PULPER-LONDON** — (Code en usage : A.B.C.)

New Broad Street, 9
LONDON, E.C.

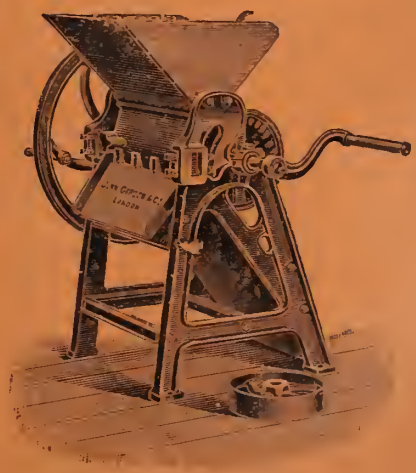
MACHINES POUR CAFÉERIES

(Le plus riche choix qu'on puisse trouver au monde.)

Machines pour sécher le Cacao

Machines pour Sucreries

Décortiqueurs de Riz



Demandez le CATALOGUE luxueusement illustré
En écrivant, mentionnez le *Journal d'Agriculture Tropicale*

MAISON FONDÉE EN 1735

Vilmorin-Andrieux & Cie

PARIS — 4, Quai de la Mégisserie — PARIS

La Maison **VILMORIN-ANDRIEUX & Cie**, *toujours soucieuse d'être utile à son importante clientèle, a cru devoir s'occuper d'une façon toute particulière de l'importation et de la vulgarisation des graines et plantes précieuses des pays chauds.*

Ses relations commerciales avec toutes les parties du globe la placent certainement au premier rang des maisons recommandables pour résoudre cette intéressante question.

Du reste, ses efforts ont été couronnés de succès, puisqu'elle a obtenu **7 Grands prix** *à l'Exposition Universelle de 1900, dont un spécialement accordé pour son* **Exposition Coloniale**. *En outre, le jury de la dernière Exposition coloniale de Marseille en 1906 vient à nouveau de confirmer les décisions du jury de l'Exposition Universelle en lui attribuant un* **Grand prix** *pour sa collection de plantes utiles présentées en jeunes sujets cultivés pour l'exportation dans les pays chauds.*

Enfin, suivant une longue tradition, la Maison se fait un devoir de répondre de la façon la plus désintéressée à toutes les demandes de renseignements qui lui sont adressées.

CAOUTCHOUQUIER DU PARA (Hevea brasiliensis)

GRAINES AGRICOLES ET INDUSTRIELLES

Graines d'Arbres et d'Arbustes pour pays tempérés et tropicaux

ASSORTIMENTS de GRAINES POTAGÈRES, FLEURS, etc.

appropriées aux différents climats

GRAINES ET JEUNES PLANTS

DISPONIBLES

AU FUR ET A MESURE DE LA RÉCOLTE

Plantes textiles	Agave Sisalana du Yucatan (vrai), Cotons sélectionnés, Jute, Fourcroya gigantea, etc.
Plantes économiques	Cacaoyers (variétés de choix), Caféiers (espèces diverses), Coca, Kola, Tabacs divers, Thé d'Assam, etc.
Plantes à caoutchouc	Castilloa elastica, Cryptostegias et Ficus divers, Hevea brasiliensis, Landolphia (diverses sortes), Manihot Glaziovii, Marsdenia verrucosa, etc.
Plantes à épices	Cannellier de Ceylan, Gingembre des Antilles, Giroflier, Muscadier, Poivrier, Vanilles du Mexique et de Bourbon (boutures), etc., etc.

Nouveautés !!

Caoutchouc de Jéquié (*Manihot dichotoma*)

— **Piauhy** (— *Piauhyensis*)

— **San Francisco** (— *heptaphylla*)

Voir à ce sujet l'intéressant article dans le numéro 81 du J. d'A. T.

LES CATALOGUES ILLUSTRÉS SONT ADRESSÉS FRANCO SUR DEMANDE

Catalogue spécial pour les Colonies

CORRESPONDANCE EN TOUTES LANGUES

La Maison n'a pas de Succursale ni de Dépôt

En écrivant, mentionnez le « Journal d'Agriculture Tropicale ».

Paris. — L. Maretheux, imprimeur, 1, rue Cassette.

9e Année — N° 100 — 31 Octobre 1909

JOURNAL D'AGRICULTURE TROPICALE

(AGRICOLE, SCIENTIFIQUE et COMMERCIAL)

FONDÉ PAR J. VILBOUCHEVITCH

Paraissant à la fin de chaque mois

S'OCCUPANT PLUS SPÉCIALEMENT DE LA CULTURE DES :

Arachide, Banane, Cacao, Café, Canne à sucre, Caoutchouc, Cocotier, Coton, Indigo, Manioc, Ramie, Riz, Sisal, Tabac, Thé, Vanille, etc., Arbres fruitiers, Cultures potagères, Elevage, etc.

COMITÉ DE RÉDACTION :

O. LABROY, Rédacteur principal; — F. MAIN, Secrétaire de la Rédaction

J. GRISARD; — E. BAILLAUD

Rédaction et Administration : 164, rue Jeanne-d'Arc prolongée, Paris (XIIIe).

ABONNEMENTS : Un an, **20** francs. — Recommandé, **23** francs. — Prix du N°, **2** francs.

Sommaire du N° 100

ETUDES ET DOSSIERS. — Le Caoutchouc d'*Hevea* à l'Exposition de Pénang : Etat actuel et perspectives futures des plantations malaises, par M. E. Mathieu, 289. — Le Greffage du Cacaoyer : ses avantages; mise au point de la question, par M. O. Labroy, 292. — La Coagulation du Latex de *Funtumia* : Les travaux du Dr Fickendey et de M. Cuthbert Christy, par M. V. Cayla, 297. — Congrès Colonial de Marseille : aperçu du « Compte rendu des travaux », tome IV, par M. F. Main, 299.

PARTIE COMMERCIALE. — Chroniques mensuelles (Cours, Statistiques, Débouchés), par MM. Hecht frères et Cie (Caoutchouc), 303. — A. et E. Fossat (Coton), 304. — George de Préaudet (Sucre de Canne et Sous-produits), 304. — A. Alleaume (Café), 306; (Cacao), 307. — Vaquin et Schweitzer (Fibres de corderie et de brosserie), 308. — Rocca, Tassy et de Roux (Matières grasses coloniales), 310. — Geo Ernst (Produits de Droguerie et Divers), 310. — Taylor and Co (Mercuriale africaine de Liverpool) 311. — J.-H. Grein (Articles d'Extrême-Orient), 312. — Marché de la Vanille à Paris, 308.

ACTUALITÉS. — Exportation de la Farine de Manioc du Brésil, 302. — La Production et la Conservation des Mélasses, par MM. Colletas, 313. — Désinfection des Graines de Coton pour le semis : Emploi du Sublimé corrosif (O. L.), 314. — La Production du Cacao en 1908 : Statistique annuelle, 315. — La Valeur commerciale du Café du Congo, par M. A. Fauchère, 316. — L'Exportation du Thé de Chine à Fou-Tchéou (F. M.), 316. — Les Principaux Produits d'exportation des Philippines en France : Coprah, Ylang-Ylang, Chapeaux, Abaca, 317. — Encore les Dattes sans noyaux, par M. le Dr Robertson-Proschowsky, 318. — La Culture du *Sapium Jenmani* en Guyane Anglaise (O. L.), 319. — Mort de M. Auricoste, 320.

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE (sur pages bleues). — 21 Analyses, pages **145, 147, 157, 159**.

PETITE CORRESPONDANCE (p. bleue), **156**.

Les abonnements sont reçus :

A Paris, à l'Administration du Journal (164, rue Jeanne-d'Arc prolongée), et à l'Office Colonial (20, Galerie d'Orléans, Palais-Royal). — *à Alexandrie (Egypte)*, chez L. Schuler. — *à Amsterdam*, chez De Bussy (Rokin 60). — *à Basse-Terre* (Guadeloupe), chez Adrien G. Gratenel. — *à Berlin*, chez R. Friedlænder und Sohn (N.W. — Karlstrasse, 11). — *à Bordeaux*, chez Feret et fils. — — *à Bruxelles*, à la Librairie Sacré (33, rue de la Putterie). — *au Caire*, chez Mme J. Barbier. — *à Caracas*, Empresa Washington (Yanes y Castillo M.). — *à Guatémala*, chez Goubeau et Cie. — *à Hambourg*, chez C. Boysen (Heuberg, 9). — *à Hanoï* et *Haïphong*, chez Schneider aîné. — *à la Havane*, Depasso (56, Calle Aguacate.) — *au Havre*, chez J. Gonfreville (7, rué de la Bourse). — *à Lisbonne*, chez Ferin (70, rua Nova do Almada). — *à Londres*, chez Wm. Dawson and Sons (Cannon House, Bream's Buildings, E. C.), et à l'Imperial Institute. — *à Managua*, chez Carlos Heuberger. — *à Marseille*, Librairie de la Bourse (Cassius-Frézet), 5, place de la Bourse. — *à Mexico*, chez Mme veuvo Bouret (14, Cinco de Mayo). — *à New York*, chez G.-E Stechert (129-133, W-20-th Street). — *à Nouméa*, maison Lhuillier. — *à Pernambuco*, chez Manoel Nogueira de Souza. — *à Rio-de-Janeiro* et *Bello-Horizonte*, chez Alves et Ce. — *à San Jose de Costo-Rica* chez Antonio Lehmann. — *à San Salvador*, chez Italo Durante et Ce. — *à Sao-Paulo*, chez Mello Barjona. — *à la Trinidad*, chez D.-A. Majani planteur (Port-of-Spain). — *à Port-au-Prince (Haïti)*, Bibliothèquo Amica (Louis Coicou).

Ainsi qu'en général chez tous les Libraires français et étrangers, et dans tous les Bureaux de Poste.

FLEM

CAMPEMENTS COMPLETS — MEUBLES COLONIAUX

Tentes, Popotes, Malles, Pharmacie, etc., Lits genre anglais, Sièges et Tables pliants

Mons FLEM et PICOT réunies

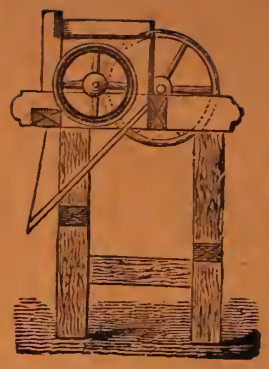
R. HENRY, Ing. E.C.P.
et F. POISSON, Succrs

Maison principale : 40, rue Louis-Blanc, Paris.
Succursale : 5, rue Richelieu, Paris.
(Catalogues franco)

Téléphones : 422-17 et 314-22.

MACHINES pour PRODUITS COLONIAUX

ALIMENTAIRES ET DE TOUTES SORTES
POUR
Amandes, Denrées, Graines, Grains, Fruits
Légumes secs et verts
CAFÉ, RIZ, RICIN, ARACHIDES, CACAO, THÉ, etc.
Machinerie complète pour FÉCULERIES de MANIOC et Industries similaires



P. HERAULT
Constructeur-Mécanicien, Breveté,
197, Boul. Voltaire, Paris XIe

Anciennes Maisons RADIDIER, SIMONEL, CHAPUIS, MOYSE et LHULLIER réunies

Renseignements gratuitement - Devis - Installations générales

Appareils à Défibrer et à Décortiquer les Plantes textiles

F. FASIO. — 56, rue d'Isly, Alger

MONO-DEFIBREUSE dite **"La Portative"**, pour toutes variétés d'Agaves : *Aloès, Sisal, Henequen, Fourcroya, Ixtle* ou *Tampico*, etc., pour les divers *Sansevières*, le *Bananier*, la *Ramie*. Cette machine peut aussi défibrer le *Phormium*, le *Yucca* et les feuilles d'*Ananas*.

"AUTO-APLATISSEUR pour Feuilles". Pouvant alimenter plusieurs défibreuses. Nécessaire seulement pour traiter les variétés à feuilles très épaisses.

CES DEUX MACHINES PEUVENT INDIFFÉREMMENT ÊTRE ACTIONNÉES A BRAS OU AU MOTEUR.

Travail simple! Appareils peu coûteux!

Catalogue, Prospectus et Prix, sur demande.

Dépôt des Machines à Paris : Chez M. **CHAUMERON**, 11, rue de Trévise, où de fréquentes expériences de défibration de feuilles et de plantes textiles ont lieu sur la demande des intéressés.

STOCK DE FEUILLES FRAICHES D'AGAVES DIVERS POUR EXPÉRIENCES

La Manufacture de Tapis et Tissus végétaux **F. CHAUMERON** *achète au comptant les fibres de Sisal, Henequen, Sansevière, Fourcroya, etc.* — **FAIRE OFFRES.**

Theodor Wilckens

MACHINES COLONIALES & MATÉRIEL DE TRANSPORT

Hamburg
Afrikahaus, Gr. Reichenstrasse 25/33
Adresses Télégraphiques :
Tropical, Hambourg. — Tropical Berlin
Codes : A. B. C., 5. — Staudt et Hundius

Berlin
NW. 7, Dorotheenstrasse 32
Comptes-courants :
Filiale der Deutschen Bank, Hambourg
Deutsche Bank, Depositenkasse A, Berlin

Construction spéciale pour outre-mer. — Exacte et prompte Fourniture de Hambourg.

Appareils de combustion à alcool.
» à eaux gazeuses.
» hydrauliques.
» de sondages.
» de laiterie.
Automobiles pour voyageurs et marchandises.
Broyeurs de pierres.
Carton pour toitures.
Couveuses.
Décortiqueurs d'arachides.
Défibreuses.
Egreneuses de coton,
Entourages pour arbres.
Equipements coloniaux.
Essoucheuses
Fils, cordages et tissus.
Fourgons à vapeur.
Godets et couteaux à latex.
Habitations coloniales en bois et en fer.
Instruments de chirurgie et médicaments.

Huile de machines et accossoires.
Machines pour l'agriculture,
» » la blanchisserie.
» » la brasserie.
» à ciment et à agglomérés.
» à café.
» à cacao.
» à caoutchouc.
» à huile de palme.
» à fabriquer le tabac, les cigares et cigarettes.
Machines pour la désinfection.
» à froid et à glace.
» pour la savonnerie.
» pour la tannerie.
» pour la sucrerie.
» à briques.
» à vapeur.
» à travailler le bois.
» pour lo traitement des noix de cocos, fibres et coprahs.
Matériel pour l'exploitation des mines

Matériel pour la construction des chemins de fer.
Matériel électrique.
Moteurs à vent, à alcool, à pétrole, électriques.
Moulins et presses à huile.
» et machines à riz.
Objets en fer et en acier.
Outils et machines-outils.
Pelles.
Pièges.
Presses à balles.
Pompes de tous systèmes.
Pots à fleurs.
Rouleaux compresseurs.
Sacs de jute et toiles d'emballages.
Séchoirs.
Selles et harnais pour chevaux, bœufs et ânes.
Scies et barres de scie.
Tentes.
Tissus de chanvre et de lin.
Voitures et charrettes pour tous usages.

CONSTRUCTION DE TOUT MATÉRIEL INDUSTRIEL

Fourniture d'Instruments, Outils, Machines pour exploitations **d'Agaves, Coton, Café, Cacao, Caoutchouc Cocotiers.** — Installations de Moulins pour blé, maïs ou riz, à bras, à manège ou au moteur. (Eau, vent ou vapeur) — Moulins et presses à huile pour **Coton, Arachide, Coprah, Amandes de Palme, Ricin, Sésame.** — Fourniture et constructions de chemins de fer, automobiles, camions à vapeur, voitures, charrettes, bateaux à vapeur et à moteur, locomobiles, moteurs, manèges, roues hydrauliques.

Équipements de Missions d'Études. — Devis et Calculs de rendement

CATALOGUES SPÉCIAUX EN TOUTES LANGUES

Journal d'Agriculture Tropicale

Le Caoutchouc d'Hévéa à l'Exposition de Penang

Réflexions sur l'état actuel et les perspectives futures des plantations malaises. — Important discours du Gouverneur des Straits. — Le danger de la spéculation et des maladies parasitaires. — Efficacité des engrais.

Par M. E. Mathieu.

C'est une note de vive actualité que nous adresse du grand centre des plantations à caoutchouc, M. E. Mathieu, le praticien expérimenté à qui l'on doit déjà plusieurs excellents ouvrages spéciaux, notamment un manuel du planteur d'hévéa en Malaisie dont on trouvera l'analyse en paragraphe 1650 de notre Bulletin bibliographique (« J. d'A. T. », n° 90). Les points d'ordre économique et cultural effleurés par ce nouveau collaborateur méritent certainement d'être pris en sérieuse considération par nos lecteurs intéressés à la culture de l'hévéa. Sans offrir aucun caractère pessimiste, cet article tend à montrer que les planteurs ne doivent pas s'en tenir aux résultats acquis, mais redoubler d'efforts et de soin pour consolider la brillante position conquise en quelques années par leur nouvelle industrie. Le rapport 1908 du Directeur d'Agriculture des Straits nous fournira d'ailleurs l'occasion de revenir très prochainement sur la production du caoutchouc en Malaisie.

M. Mathieu avait joint à sa note quelques petits échantillons de caoutchouc prélevés sur les plus beaux lots exposés à Penang; une parcelle de l'un des blocs de Sungei Kapar nous a semblé particulièrement irréprochable. (N. d. l. R.)

Pour la sixième fois, le Concours agricole de Penang (Malaisie) vient d'ouvrir ses portes. Ces manifestations annuelles, qui portent sur tous les produits d'un sol exceptionnellement riche, présentent toujours un grand intérêt pour le visiteur; elles stimulent les efforts de l'indigène et l'encouragent à améliorer ses méthodes de culture. Il en résulte des progrès visibles chaque année.

Le produit fondamental de ces expositions est naturellement le caoutchouc, qui ne comprend toutefois qu'une centaine d'apports sur un total de 1.850 et couvre exactement 180 mètres carrés. Mais sur ces étagères grossièrement façonnées s'étale, par petits lots, le véritable trésor actuel de l'agriculture malaise, sous la forme de blocs, de crèpes, de feuilles et de plaques de caoutchouc provenant des plantations d'hévéa. Il n'est sans doute pas d'autre exemple d'une industrie tropicale, surgie du sol en si peu de temps et ayant pris un tel développement que celle du caoutchouc On a vu des actions d'une livre sautant, en quelques bonds successifs, à £ 7, 10 (Anglo-Malay Rubber C°), et jusqu'à £ 9, 10 (Cicely Rubber Estate), ou encore s'élever de 2/ à 23/, comme nous l'a montré la Vallambrosa Rubber C° », et bien d'autres sociétés de plantation!

Les prix fantastiques réalisés ces derniers jours avec le caoutchouc ont ravi la plupart des planteurs, tandis que certains autres, plus réfléchis, laissent percer un peu d'inquiétude et vous traduisent leurs impressions en disant : « It is too good to last ».

Dans ces conditions, on comprend avec quelle impatience était attendu le discours que le gouverneur, Sir John Anderson, devait prononcer à l'occasion de l'ouverture de l'Exposition de Penang, le 9 août dernier. Ce discours a été empreint d'une grande sagesse et de beaucoup d'énergie; il contient des conseils de modération et de prudence qui dénotent la largeur de

vues et la rare pénétration d'esprit de cet habile administrateur.

En voici un simple passage :

« Nous sommes en plein emballement à la suite de la hausse inespérée du caoutchouc et des actions de sociétés de plantation. Je vois là, pour notre industrie à peine éclose, un grand danger qu'il est impossible de regarder sans appréhension. Une industrie est souvent compromise lorsqu'elle accuse des fluctuations aussi marquées et aussi rapides.

« Le danger apparaît surtout dans ce fait que la culture de l'hévéa cesse d'être un placement assuré pour devenir une affaire de spéculation. Rien n'apparaît plus déplorable pour ce pays.

« De même que les mines d'or, l'industrie du caoutchouc peut faiblir et avoir besoin de capitaux; ceux-ci ne seront pas obtenus facilement si le caoutchouc devient une matière de spéculation; à ce moment, ils pourraient même faire complètement défaut. Ce n'est certes pas là un état de choses que l'on puisse envisager sans appréhension.

« Il existe encore un autre point noir au souriant tableau d'aujourd'hui. En effet, pour maintenir une industrie dans l'état de prospérité que vous lui connaissez, il faut un système de culture très soigné et une grande vigilance. Avec les hauts prix du caoutchouc, la présence d'un arbre malade sur vos propriétés passe aisément inaperçue. Le malheur, c'est que cet arbre peut dissimuler un germe de maladie qui, s'il n'est révélé à temps, arriverait peut-être à ruiner vos cultures.

« Il importe donc que votre surveillance ne se relâche en aucun point et que les planteurs s'occupent activement de l'état des arbres et ne se laissent pas distraire de ce point d'avenir par la réalisation de bénéfices immédiats.

« La production du caoutchouc doit représenter pour ce pays une source de richesse et de travail permanents; mais il existe bien d'autres produits tels que le cocotier et les huiles essentielles qui sont d'un bon rapport et pourraient mettre les planteurs à l'abri d'une crise du caoutchouc. »

Le clairvoyant gouverneur des Etats malais donne encore de précieux conseils aux planteurs de caoutchouc, notamment en ce qui concerne l'entente absolue qu'ils doivent avoir avec le gouvernement pour lutter efficacement contre les maladies menaçant l'hévéa.

Ces paroles ont quelque peu refroidi l'enthousiasme des auditeurs, mais leur effet n'en sera que plus salutaire. Elles ont été prononcées au bon moment, non comme un cri d'alarme qui ne serait pas justifié, mais comme un appel à la prudence et au bon sens. L'avenir du caoutchouc de plantation, assuré par les exigences d'une consommation croissante, est aussi rassurant que possible. En Malaisie, l'hévéa montre une vigueur remarquable et paraît s'accommoder, — ce qui n'est pas exact, — de tous les terrains, y compris les sables provenant du lavage des minerais d'étain.

Il ne s'ensuit cependant pas que l'arbre soit à l'abri des aléas. Les planteurs expérimentés, ceux qui ont connu les déboires du caféier, savent parfaitement qu'une culture comme celle de l'hévéa, implantée depuis peu de temps et poussée avec une telle intensité sur des terrains à peine défrichés, mal drainés, est plus exposée que toute autre aux dégâts des insectes et maladies. On sait que plusieurs maladies cryptogamiques ont déjà fait leur apparition depuis un an parmi les estates à caoutchouc : si des mesures énergiques ne sont pas prises pour arrêter leur extension, il est certain qu'elles peuvent être la source d'ennuis beaucoup plus terribles que la fourmi blanche (*Termes Gestroi*), dont les ravages commencent pourtant à compter.

L'une de ces pestes, dont le « Journal d'Agriculture Tropicale » (n° 92) a entretenu ses lecteurs est le *Fomes semitostus*, champignon qui transhume des bois morts et souches laissés en terre sur les racines latérales de l'hévéa, puis sur le pivot qu'il

envahit de son mycélium, en faisceaux jaunâtres ou en filaments blancs, enlevant ainsi toute solidité à l'arbre qui cède sous une faible poussée des doigts. Il suffit d'un coup de vent un peu fort pour que l'hévéa ainsi attaqué se trouve abattu.

M. W. Gallagher, le distingué directeur de l'Agriculture, s'exprime ainsi, au sujet de cette maladie dont il a révélé l'un des premiers le danger insoupçonné (1) :

« Les nombreux rapports reçus dans le courant de cette année établissent la présence du *Fomes semitostus* dans toute la péninsule malaise. Rarement le mal s'observe sur toute une plantation, mais sporadiquement sur quelques parcelles où il attaque d'abord un ou deux arbres, parfois une demi-douzaine.

... Quelques estates sont sévèrement frappées, mais la plupart le sont légèrement; il est douteux qu'il existe dans les Etats malais une seule plantation d'hévéa absolument exempte du cryptogame. Sur les parcelles infectées, il n'est pas rare de voir la mortalité s'élever à 40 0/0 lorsqu'aucune mesure préventive n'a été prise. »

J'ajouterai que, dans une propriété que je connais particulièrement, la mortalité est plus grande encore que la proportion indiquée par M. Gallacher.

Un autre champignon du groupe des Ascomycètes a été signalé d'autre part par M. Ridley sur des hévéas de 2 ans à 2 ans 1/2 qu'il attaque d'abord sur les jeunes branches, puis sur le tronc, déterminant rapidement la mort de l'arbre.

Pour en revenir au concours agricole de Penang, que cette diversion nous a fait perdre de vue, notons que si la section des caoutchoucs n'offrait pas l'attrait de grandes nouveautés, elle présentait par contre des produits de beauté et de qualité remarquables.

« Lanadron Estate » avait toujours des « blocs » magnifiques, mais n'était plus seul de la partie; « Sugei Kapar » entrait en ligne avec de très beaux pavés d'un blond foncé qui obtiennent le premier prix (1).

Le lot de « Petaling Estate », d'un blanc-crème, est bien ce qu'il y a de plus parfait en « crêpe ». Je ne saurais dire si cette blancheur est due au traitement à l'eau chaude décrit par M. K. Bamber (« J. d'A. T. », n° 89, p. 333) ou à l'emploi d'un coagulant spécial; mais ce produit fera certainement quelque bruit.

La propriété de « Perhentian-Finggi » avait envoyé d'irréprochables rubans de 20 pieds de long sur 35 centimètres de large, préparés au « Purub », nouveau coagulant à base d'acide fluorhydrique que le Dr Sandmann a signalé récemment. Ces rubans ont une belle nuance café au lait clair, et, quoique préparés depuis 2 jours seulement, ils paraissent suffisamment secs pour l'expédition, d'autant que les propriétés antiseptiques de l'acide fluorhydrique ne laissent redouter aucune fermentation en cours de route (2).

En résumé, la qualité du caoutchouc des Straits s'améliore encore chaque jour et démontre que l'industrie est toujours en excellente posture.

Nous ne pouvons cependant quitter l'exposition sans mentionner tout spécialement les édifiants tableaux et documents préparés par MM. Gallacher et Pratt. C'est une étude biologique complète des ennemis et des maladies de l'hévéa que ces deux spécialistes du département d'Agriculture nous présentent sous la forme la plus démonstrative que l'on puisse concevoir; tous les détails utiles concernant les parasites de toute nature observés sur le caoutchoutier du Para,

(1) « Bulletin de l'Agriculture des Etats Malais ». Juillet 1909.

(1) Il est intéressant de noter ce nouveau progrès du « bloc », aussitôt après l'opinion autorisée que notre excellent collaborateur, M. G. Lamy-Torrilhon, a donnée ici de cette forme, à son point de vue la plus parfaite pour l'exportation. (Voy. « J. d'A. T. », n° 99.) (N. D. L. R.)

(2) Un échantillon de ce produit nous est parvenu en parfait état de conservation; nous avons pu juger qu'il ne laissait absolument rien à désirer comparativement aux meilleures qualités de plantation.

leur mode d'attaque et les moyens pratiques de les combattre sont retracés avec une très grande précision. Il est à souhaiter que les planteurs, avertis par ces jeunes savants, observent toutes les mesures préventives et curatives indiquées par eux, afin de préserver leurs propriétés de dégâts plus considérables.

L'idée se fait jour de plus en plus que l'hévéa, s'il doit continuer à donner sans épuisement des rendements élevés en caoutchouc, a besoin d'engrais. Il est à peu près établi par l'expérience, que l'application rationnelle d'un engrais complet a pour effet de hâter le développement et la maturité du bois. Des observations très précises ont montré qu'il était possible d'obtenir par un engrais approprié au sol, un accroissement en circonférence du tronc de 4 à 5 cm. par an en sus du développement normal. Ce résultat correspondrait à un gain de 16 à 20 cm. après 4 années de plantation, c'est-à-dire à une avance de 18 mois à 2 ans dans la mise en rapport des arbres.

Le Syndicat des sels de potasse de Stassfurt répond, comme à l'habitude, aux besoins du jour, en exposant une collection très complète de ses engrais potassiques en même temps qu'une série de documents photographiques illustrant les résultats acquis sur l'hévéa et les principales cultures de la région malaise.

E. Mathieu.

Penang, le 12 août 1909.

Le Greffage du Cacaoyer

Ses avantages. — Choix du sujet et du greffon.
Résultats des expériences faites à Ceylan, à la Trinité, à la Jamaïque, à la Dominique, etc.
Examen des méthodes de greffage proposées pour le cacaoyer.
L'intérêt du *Theobroma pentagona* aux " West Indies ". — Mise au point de la question.

Par M. O. Labroy.

Les deux petites notes que nous avons précédemment consacrées à la culture commerciale de l'avocatier (1) et du manguier (2), ont souligné d'une façon assez significative le rôle que commence à jouer le greffage dans la production rationnelle des fruits tropicaux.

Ce procédé de multiplication asexuée, encore peu familier à la masse des planteurs, est évidemment loin d'avoir pris, dans les pays tropicaux, l'importance que nous lui connaissons en pépinière de climats tempérés; toutefois, il n'est nullement impossible que les persévérants efforts de quelques-unes des stations expérimentales des Antilles n'aboutissent prochainement à des résultats décisifs pour son application dans certaines exploitations agricoles des colonies. Déjà, le greffage tend à devenir courant dans les plantations fruitières méthodiquement établies, et plusieurs agronomes de grande autorité envisagent la possibilité de l'adapter à la culture de diverses autres espèces de rapport, parmi lesquelles nous retiendrons spécialement le cacaoyer.

Dès 1889, M. Hart, l'expert bien connu, songeait au greffage du cacaoyer à la Trinité, et démontrait sa facile exécution, en approche, sur différents sujets examinés plus loin. Quelques années plus tard, M. E. Thierry, actuellement chef du Service de l'Agriculture de la Martinique, réalisait cette greffe par un procédé spécial qui réussissait également avec le caféier d'Arabie sur C. de Libéria.

Ce n'est, toutefois, qu'à la suite de récentes expériences habilement conduites par MM. Nock à Ceylan, Harris à la

(1) Voy. « J.d'A.T. », n° 89.
(2) — *Ibid.*, n° 96, page 174.

Jamaïque (1), Hart à la Trinidad et Jones à la Dominique que la question a retrouvé une nouvelle actualité.

Le greffage du cacaoyer a été principalement examiné au point de vue de la fixation de variétés que le semis est incapable de prémunir contre la dégénérescence et la variation individuelle, fréquemment favorisée par les croisements naturels qui s'opèrent aisément entre variétés plantées à faible éloignement. Tous les planteurs de Criollo savent parfaitement que cette variété de premier choix ne se reproduit jamais fidèlement par semis lorsqu'elle est cultivée dans le voisinage du Forastero; le même fait s'observe avec les graines de Forastero récoltées non loin d'un lot de Calabacillo. L'isolement des porte-graines et la sélection judicieuse des semences auraient certainement pour effet d'atténuer cet inconvénient, mais constitueraient des mesures encore insuffisantes pour reproduire le type avec tous ses caractères et le maintenir dans un état de pureté absolue, les tendances héréditaires devant inévitablement se manifester à un degré plus ou moins marqué sur les sujets de semis. Il devenait donc nécessaire de recourir à un procédé de multiplication agame, à la fois simple d'exécution et peu coûteux, pour créer des plantations de cacaoyer d'un type supérieur et uniforme; le greffage a été retenu de préférence au bouturage et au marcottage, en raison des avantages qu'il met à la portée du planteur.

En premier lieu, il permet d'escompter la récolte d'un produit plus régulier auquel s'appliqueraient indistinctement les mêmes méthodes de préparation et de fermentation, ce qui simplifierait beaucoup la tâche du planteur et améliorerait indiscutablement l'uniformité et la valeur commerciale du cacao Ce résultat serait atteint avec une certitude d'autant plus grande que l'on apporterait plus de soin dans le choix du type de cacaoyer à fixer par la greffe; on se baserait essentiellement, pour déterminer ce choix, sur le rendement et le port des arbres, la régularité et la qualité de la récolte.

En outre de cet avantage primordial, le greffage peut constituer éventuellement un excellent moyen préventif pour lutter contre certaines maladies dont les dégâts sont devenus considérables en différents pays à cacao. L'exemple de cette action n'a pas été très concluant dans les essais tentés à la Martinique et à Java en vue de reconstituer, par greffe sur Libéria, les plantations de caféier d'Arabie atteintes par l'Hemileia; mais il ne s'ensuit nullement que les résultats ne seront pas plus positifs avec le cacaoyer.

On a observé, d'autre part, que le cacaoyer greffé se ramifiait à une faible hauteur, avait un port plus nain et fructifiait plus tôt que celui de semis, ce qui ne saurait surprendre les personnes au courant des effets de la greffe. Enfin, dans certains terrains, jusqu'alors considérés comme peu aptes à la culture du cacaoyer, le greffage sur un sujet mieux approprié à la nature de ces terrains peut offrir de meilleures garanties de succès.

Avant d'énumérer les divers procédés de greffage préconisés pour le cacaoyer, quelques remarques nous paraissent s'imposer sur le choix du sujet et du greffon qui, pour une bonne part, décide des résultats et du succès de l'opération.

Il faut, en premier lieu, que le greffon et le sujet présentent des affinités naturelles suffisantes pour ne pas abréger de façon trop marquée la durée des arbres. Le surgreffage n'apparaît pas comme une opération pratique pour corriger un trop grand écart de vigueur ou un manque de sympathie entre les deux éléments d'association; il convient de greffer directement sur un sujet approprié à la variété devant servir de greffon, au sol et au climat de la localité. A propos du sol, M. Hart écrivait l'an dernier (1), que ce facteur ne pouvait sérieusement affecter les qualités du pro-

(1) Voir à ce sujet la note du « J. d'A. T. », n° 56, 1906.

(1) « Tropical Life », mai 1908.

duit, mais uniquement le volume des cabosses. Cette opinion nous semble d'autant plus contestable qu'elle ne paraît reposer sur aucune observation précise; l'auteur n'est pas entièrement dans le vrai lorsqu'il affirme, à l'appui de sa thèse, que l'action du sol ne se fait pas sentir sur nos variétés fruitières (pommes, poires, etc.), élevées par greffage.

Dans le choix du greffon, il est utile de rappeler que la sélection ne doit pas s'arrêter à l'individu, mais être poussée jusqu'au bourgeon, s'il s'agit de la greffe en écusson. On recherchera minutieusement les greffons les plus sains, représentant et possédant au plus haut degré de perfection les caractères du type à propager. Voici comment M. Hart recommande d'effectuer la sélection individuelle des pieds-mères : marquer dans la plantation, douze cacaoyers réalisant *a priori* les plus grandes qualités; récolter sur chacun d'eux, à bonne maturité, six fruits dont les graines, préparées séparément par le même procédé et dûment étiquetées, seront ensuite soumises à l'appréciation d'un expert; les greffons seront prélevés sur le pied auquel revient le maximum de points. Parmi les variétés plus ou moins distinctes, le distingué ex-directeur du Jardin botanique de Trinidad conseille de s'en tenir, pour cette dernière colonie, au Criollo qu'il a importé du Nicaragua (1). On lui donnerait le Calabacillo comme sujet.

Il serait dangereux de conclure, en l'état actuel de nos connaissances, à la supériorité de telle espèce ou variété de cacaoyer en qualité de porte-greffe ou de greffon; d'une part, on se heurte, en effet, à l'absence presque complète de données expérimentales sur un problème à peine posé, tandis que, par ailleurs, l'étude botanique, culturale et économique des divers cacaoyers est encore trop imparfaite, — en raison surtout de l'instabilité des variétés, — pour avoir pu donner lieu à des appréciations nettes. Nous pensons donc que le choix du sujet, et spécialement celui de la variété-greffon, doit être laissé à l'appréciation du planteur; il pourra différer complètement d'un endroit à l'autre. Pour la Gold Coast, M. Evans s'est déclaré (1) partisan du Criollo de Venezuela supporté par le Forastero. Cependant, la plupart des planteurs des Indes Occidentales semblent actuellement préférer le Forastero et le Calabacillo au Criollo dont le produit, plus fin il est vrai, reste toujours peu abondant et, par cela même, moins rémunérateur, tandis que l'arbre, de nature faible, s'accommodera peut-être moins bien de la greffe.

Dans le but de réduire le port des arbres et d'accroître leur rusticité, on a songé à utiliser le *Theobroma bicolor*, le *Th. ovalifolium* et le *Th. angustifolium*; mais les rares essais tentés avec ces porte-greffe les représentent comme peu intéressants pour la pratique.

Notons néanmoins les résultats partiels auxquels est arrivé M. Jones en greffant le Criollo et l'Alligator (*Th. pentagona*) sur *Th. bicolor*; quoique ce sujet lui ait semblé peu convenable et sans avenir, il a pu obtenir une soudure entre les trois espèces. Dans son rapport de 1902, M. Hart signale la réussite d'une greffe bigénérique de cacaoyer sur kolatier; il serait intéressant de savoir ce qu'il en est advenu aujourd'hui.

Les résultats pratiques consignés dans les documents que nous avons consultés sur la question se rapportent aux exemples suivants : 1° Criollo sur Calabacillo et Forastero : 2° *Th. pentagona* sur Forastero; 3° Forastero sur Calabacillo. On peut en déduire que la plupart, sinon toutes les formes dérivées du *Th. Cacao*, s'intergreffent assez facilement. Il reste à déterminer de quels côtés se tournent les avantages pratiques et économiques de

(1) Les caractères de cette sous-variété, donnée comme supérieure aux Criollo du Venezuela et de Trinité, sont précisés par M. Hart dans son excellent petit traité « Cacao », que reproduit en ce moment notre confrère « The West India Comm. Circul. » (n° du 20 juillet 1909, p. 343).

(1) « The Future of Cacao Planting », par H. H. Smith.

l'opération ; ici, le champ est largement ouvert aux investigations des chercheurs.

Plusieurs procédés de greffage ont été reconnus applicables au cacaoyer sans que, malheureusement, aucun d'eux se soit encore affirmé d'une supériorité incontestable. Les expériences ont porté principalement sur la greffe anglaise compliquée, la greffe par approche et la greffe en écusson.

C'est M. Nock qui, au Jardin d'Hagkala, à Ceylan, attira l'attention sur la greffe anglaise appliquée au cacaoyer, en même temps que les greffes en coin et par approche. Il est regrettable que les derniers rapports des Jardins Botaniques de l'île n'aient pu éclairer l'opinion sur la valeur comparative de ces trois méthodes et plus particulièrement de celles par rameau détaché qui, à notre connaissance, n'ont pas été expérimentées ailleurs ; la description qu'en a donnée M. H. Wright dans son traité spécial (1), ne fait ressortir aucune différence notable avec la pratique ordinaire suivie dans les pépinières d'Europe.

On a acquis des résultats plus précis avec le greffage par approche en Trinidad, à Sainte-Lucie et à la Dominique. Dans cette dernière station botanique, M. Jones a réussi, sans trop d'aléa, la greffe du *Th. pentagona* sur *Forastero* en moins de huit semaines. Les sujets, représentés par des semis de Forastero âgés de douze à quinze mois, sont rapprochés des rameaux de l'arbre à multiplier au moyen d'un plancher provisoirement établi à la hauteur convenable (2). Après la reprise et le sevrage des greffes, on a planté les jeunes cacaoyers à l'ombre d'une culture d'orangers ou de bananiers où leur développement a atteint 9 pieds de hauteur en deux ans et demi. Déjà, à cet état, les jeunes arbres montraient une soixantaine de belles cabosses permettant d'escompter un rendement d'une livre au moins de cacao marchand par pied de trois ans. Le *Th. pentagona*, qui jouit en ce moment d'une faveur particulière aux Antilles anglaises, en raison de la belle grosseur de ses fèves et de leur valeur très acceptable par le commerce, est un producteur direct malheureusement délicat et peu généreux ; son greffage sur sujet plus vigoureux et rustique tel que Forastero ou Calabacillo serait donc susceptible d'améliorer ses qualités culturales.

Au sujet de la greffe en écusson, nous avons peu de chose à ajouter à la note publiée dans le n° 56 du « J. d'A. T. » sur les expériences de M. Harris à la Jamaïque. Les recherches ne semblent d'ailleurs pas s'être étendues à d'autres points des Antilles, malgré les résultats très appréciables obtenus en 1905 à Hope Garden. A la conférence faite l'année dernière à Londres par notre excellent ami M. Hamel Smith, l'un des auditeurs, M. Cradwick, instructeur agricole à la Jamaïque, se déclarait partisan de l'écussonnage pour le cacaoyer : ce mode de greffage serait tout à fait à la portée des petits planteurs qui le réussiraient avec une aisance remarquable. Est-ce là également l'impression du Département d'Agriculture de la colonie ?

Quelques précautions spéciales apparaissent comme nécessaires pour préserver les écussons de cacaoyer du dessèchement provoqué par une évaporation intense. La ligature au raphia n'est pas toujours suffisante ; par contre, l'usage de bandelettes paraffinées a été trouvé très efficace. Nous avons indiqué la façon dont elles sont préparées en Floride pour l'écussonnage de l'Avocatier (1) ; on pourra les adopter pour la greffe du cacaoyer, ainsi que le conseillait le rapport 1906-07 de la station de Sainte-Lucie. Ce même rapport contenait, d'après M. Higgins, l'horticulteur d'Honolulu, la composition d'un mastic destiné à compléter l'action des bandelettes imperméabilisées. Nous la reproduisons pour nos lecteurs :

Alcool.	8 onces.
Suif de bœuf	1 —
Poix blanche	1 livre.

(1) H. Wright : Cacao or Theobroma Cacao.

(2) Détail emprunté à l' « Agricultural News », n° du 27 juin 1908.

(1) « J. d'A. T. », n° 89.

L'engluement, qualifié à tort par l'auteur de Mastic Lhomme-Lefort (1), s'utilise à froid.

La formule suivante, répondant à un autre mastic à froid employé dans les pépinières de MM. Simon Louis, près de Metz, mériterait d'être essayée en climat tropical :

Poix noire	2 kg. 500
— blanche	2 kg. 500
Blanc d'Espagne	1 kg. 200
Alcool	0 kg. 900
Essence de térébenthine	0 kg. 600
Cire vierge	0 kg. 100

La poix est d'abord fondue à feu doux en remuant constamment, puis la cire; on éloigne ensuite le vase du feu pour verser simultanément l'alcool et l'essence pendant qu'un aide agite sans interruption ; il ne reste à ajouter que le blanc d'Espagne. Ce mastic doit être tenu en boîtes fermées, dans un endroit frais, jusqu'au moment de son emploi.

Ces informations relatives aux modes de greffage essayés sur cacaoyer montrent que le problème n'est pas encore sorti de sa période expérimentale. On a pu élever quelques centaines d'arbres dans les « West Indies », spécialement à la Trinité, à la Jamaïque et à la Dominique, enregistrer un timide essai dans cette dernière île, sur la plantation de MM. Rowntree et C°, mais aucun exemple d'application sur une échelle un peu importante n'a été signalé.

Si la question n'est pas autrement avancée, après plusieurs années de recherches plus ou moins méthodiques, nous pensons que la principale cause en est due à ce que le planteur n'a pas été mis en face d'un procédé de greffage pratiquement applicable au cacaoyer. On ne saurait, en effet, considérer comme tel le greffage par approche, beaucoup trop lent et trop dispendieux pour s'adapter jamais à la multiplication en grand d'une espèce ligneuse. De l'avis de M. Hart, il faudrait trois ans pour obtenir 300 greffes en approche, en partant d'un unique pied-mère. A la Dominique, il a fallu dix-huit mois à M. Jones pour élever 500 jeunes arbres par cette méthode! Le côté économique a été effleuré à la conférence de H. Smith par M. G. Hudson, planteur à Sainte-Lucie, qui a donné une opinion tout à fait suggestive. Ce praticien, évaluant à 0 fr. 10 le prix d'un cacaoyer de semis âgé de six mois, estimait alors qu'un plant greffé (il ne pouvait s'agir que de la greffe par approche) reviendrait de 1 fr. 25 à 2 fr. 50 au planteur.

A un autre point de vue, il y a lieu de considérer que la greffe par approche est incapable de fournir des arbres d'une solidité égale à ceux obtenus par un autre mode de greffage; on doit craindre des ruptures fréquentes entre sujet et greffon dans les milieux exposés aux grands vents. Difficilement accepté pour des espèces de culture restreinte comme le manguier, le greffage par approche ne saurait retenir longuement l'intérêt des planteurs pour l'exploitation commerciale du cacaoyer.

Pour aboutir à une solution pratique, — car nous ne mettons en doute aucun des avantages énoncés plus haut en faveur de la greffe, — les expérimentateurs devraient porter leurs efforts sur une méthode plus facile à généraliser. S'il est exact, ainsi que l'a affirmé M. Cradwick, que le greffage en écusson ait fourni des résultats satisfaisants, nos préférences sont acquises à ce procédé simple et rapide d'exécution, qui n'élèverait pas de façon excessive le prix de revient des arbres.

Certains planteurs n'ayant accepté la multiplication asexuée du cacaoyer que sous réserve d'être définitivement fixés sur la variété commerciale à adopter dans leur exploitation, les stations expérimentales devront s'attacher à préciser cet autre point en même temps que les conditions à observer pour s'assurer toutes chances de succès avec le greffage. Sans trop attendre de ces stations, les bons praticiens qui discerneraient, parmi leur plantation, un ou deux types de cacaoyers

(1) Le véritable mastic Lhomme-Lefort couramment employé dans les pépinières françaises est exclusivement fabriqué par une Maison parisienne. Il s'applique à froid et durcit à l'air.

de grand mérite seraient vraisemblablement bien inspirés en tentant leur fixation et leur propagation par le mode de greffage le mieux approprié. La perspective d'une augmentation et d'une amélioration de rendement, d'une uniformité quasi absolue dans la nature et la qualité du produit et d'une réduction notable dans la durée d'attente justifie largement quelques tentatives en faveur de l'application du greffage.

O. Labroy.

La Coagulation du latex de Funtumia

Analyse de récents travaux du Dr Fickendey et de M. Cuthbert Christy.

Par M. V. Cayla.

Pendant que la saignée du Funtumia fait l'objet d'expériences dont il a été rendu compte, pour le Cameroun, dans le dernier numéro du « J. d'A. T. », d'autres recherches non moins intéressantes se poursuivent, à la fois dans la même colonie allemande et dans le centre africain anglais, pour élucider le problème de la coagulation (1). Notre excellent collaborateur M. V. Cayla, que ses travaux sur les latex mettent rapidement en évidence, a bien voulu analyser à notre intention les deux intéressantes études relatives à cette question qui viennent de paraître dans nos confrères s'occupant spécialement de caoutchouc. On remarquera que la coagulation par ébullition, préconisée par M. Aug. Chevalier à la suite d'essais sur place et adoptée, faute de mieux, par le Dr Schulte im Hofe (Voy. « J. d'A. T. » n° 97), est ici l'objet de certaines critiques. En somme, on n'entrevoit pas encore, dans les nombreuses méthodes essayées, celle qui donnera toute satisfaction au planteur et, à plus forte raison, au noir chargé de la récolte du produit de cueillette. (N. d. l. R.)

Depuis les remarquables travaux de M. V. Henri sur la coagulation du latex d'*Hevea*, on a compris de quel intérêt pouvait être pour l'obtention d'un bon caoutchouc l'étude méthodique et raisonnée de la coagulation. Aussi de tous côtés voit-on des expériences scientifiques dans ce sens, remplaçant les anciens essais empiriques dans lesquels l'expérimentateur prenait le premier coagulant venu et se laissait somme toute conduire par le hasard.

Ces temps derniers deux travaux relatifs à la coagulation du latex de *Funtumia* ont vu le jour, travaux importants par leurs conséquences théoriques et pratiques. Nous ne retiendrons ici que ces dernières. On sait que ce latex présente des particularités toutes spéciales, déjà souvent signalées et qui le différencient nettement des autres latex caoutchoutifères, notamment la difficulté de sa coagulation spontanée et sa grande stabilité en présence des acides.

Dans son mémoire le Dr Fickendey (1), qui a étudié ce latex au Cameroun, conclut par les appréciations suivantes : 1° Coagulation par des agents chimiques. L'auteur conseille, à l'exclusion de tout autre, l'acide métaphosphorique. L'emploi d'un corps chimiquement pur comme celui-ci, nous semble actuellement, et pour longtemps encore, tout à fait impratique dans une exploitation. 2° Coagulation par dialyse. Ce nouveau procédé consiste à déposer le latex sur des surfaces d'argile poreuse placées dans des auges où circule de l'eau. Ces deux méthodes n'ont été essayées qu'en laboratoire. 3° Coagulation par ébullition. L'auteur fait à ce procédé deux reproches. D'abord de laisser perdre dans le sérum une quantité assez forte de caoutchouc (8 %),

(1) Voir aussi la note de M. Aug. Chevalier dans le n° 98 du « J. d'A. T. ».

(1) « Der Tropenpflanzer » n° 5, mai 1909. L'auteur intitule son article « Sur la connaissance du latex de *Kickxia africana* ». Il parle de « plantations » de cette essence qui vont arriver à l'âge d'exploitation. D'autre part, l'analyse qu'il a faite de ce latex lui a donné 40,72 % de caoutchouc. Or, MM. Aug. Chevalier et de Wildeman sont d'accord pour affirmer que le latex de *K. africana* ne contient pas de quantités appréciables de caoutchouc, qui ne se trouvent que dans le *K. elastica*. Il serait intéressant de savoir si l'espèce saignée par M. Fickendey a été déterminée par un botaniste. — Note de l'auteur.

ensuite de produire dans le gâteau des cavités remplies de liquide qui, par la suite, sont des foyers de putréfaction. 4° Coagulation par enfumage. C'est ce procédé qui a la préférence de l'auteur, bien que le caoutchouc en résultant contienne encore toutes les impuretés du latex.

M. Cuthbert Christy d'autre part (1), nous donne les résultats de plusieurs années d'expériences en Afrique centrale. Le point essentiel de ces résultats est le suivant : le latex frais ne coagule pas par les moyens ordinaires, agents chimiques ou centrifugation, même à raison de 6.000 tours à la minute ; le latex vieux de 10 jours coagule normalement par les moyens ordinairement employés pour les autres latex ; la coagulation du latex frais peut s'obtenir par les moyens courants si on l'additionne d'un peu d'acide acétique. A mesure que le latex vieillit, la quantité d'acide acétique nécessaire diminue, jusqu'à devenir nulle au bout de 10 jours. Nous ne pouvons malheureusement suivre l'auteur dans tous les détails de ses intéressants résultats. Nous noterons seulement ce qui suit.

La coagulation spontanée du latex frais peut être hâtée — elle est alors complète en 5 à 6 jours au lieu de quelques semaines — par l'addition au latex de 15 fois son volume d'eau chaude. D'accord avec M. Fickendey, et pour les mêmes raisons, l'auteur est opposé au procédé par ébullition. Il ne l'admet que pour de faibles quantités de latex et à condition de soumettre le caoutchouc produit à une pression énergique. Parmi les agents chimiques, l'acide acétique employé seul est sans valeur. Une solution chaude de sublimé à 3 °/₀₀ ajoutée à raison de 5 vol. pour 1 vol. de latex donne une coagulation complète en 10 minutes, si on a ajouté au latex une solution d'acide acétique (2^{cc} d'acide acétique par litre d'eau). La quantité de sublimé utilisée est très faible. Il faut sécher artificiellement le caoutchouc ainsi produit. L'acide tannique et l'alun se comportent à peu près comme le sublimé. Parmi les sucs végétaux, le plus recommandable est une infusion chaude de feuilles et de rameaux de *Bauhinia reticulata* (1) ; mais le caoutchouc obtenu de cette façon perd assez vite son élasticité et, sauf des cas très particuliers, ce procédé rencontre dans la pratique de très grosses difficultés économiques ; par exemple, l'absence fréquente de *Bauhinia* à proximité des arbres saignés.

Parmi tous les coagulants chimiques, M. Christy préfère le formol à raison de 30^{cc} de la solution du commerce par litre de latex (quantité optima pour un bon produit). Les avantages de ce procédé sont de ne pas exiger de dilution, de chaleur ou d'eau chaude, d'apporter une grande économie de main-d'œuvre et de temps, de ne pas exiger la moindre machine, de pouvoir par suite être employé sur place et de donner un coagulum qui sèche avec une extraordinaire rapidité ; ils compenseraient largement un coût plus élevé du produit chimique et une coagulation plus lente. Le caoutchouc de *Funtumia* au formol est d'une grande ténacité, mais d'une moindre élasticité. D'autres coagulants ont été essayés, notamment la créosote, sans que l'auteur y voie d'avantages sur le formol.

M. Christy distingue, comme conclusion, deux groupes de méthodes : celles qui coagulent rapidement, à chaud, et celles qui coagulent lentement, à froid. On doit retenir pour la pratique que ce sont ces dernières qui donnent le produit de la qualité la meilleure.

Enfin, pour terminer, l'auteur dit quelques mots du noircissement du caoutchouc par les oxydases. Nous voudrions à ce sujet relever dans son mémoire deux points particuliers. Pour éviter le noircissement, il conseille, suivant l'expérience du Dr Spence pour la *péroxydase* du caoutchouc de Para, de chauffer le coagulum à 80 degrés C. pendant cinq minutes. Le Dr Spence, puis nous-même, avons montré que le latex de *Kickxia* contient une *oxygénase* et nous avons indiqué, ici-même (2), qu'il ne fallait pas

(1). « The India Rubber Journal », avril 1909, pp. 400, 401 et 415.

(1) Ecorce de « Niama ». (N. d. l. R.)

(2) « J. d'A. T. », n° 89.

généraliser hâtivement un traitement, les oxygénases et les péroxydases subissant souvent de façon différente l'action de la chaleur et dans le cas présent, une température moindre pouvant être parfaitement suffisante. Enfin, si l'on emploie le procédé au formol, la précaution du chauffage est au moins inutile, le formol détruisant toutes les oxydases.

V. Cayla,
Ingénieur agronome.

Congrès Colonial de Marseille

Aperçu du compte rendu des travaux, publié par M. Ch. DEPINCÉ : Tome IV

Cultures et production des Colonies. — Élevage. — Forêts coloniales.

Le temps et la place nous ont manqué jusqu'ici pour rendre compte du quatrième volume du compte rendu des travaux du Congrès colonial de Marseille, dont nous avons déjà analysé les trois premiers volumes (n° 80 pages bleues, § 1467, et n° 93, p. 69). Néanmoins, les sujets qui ont été traités au Congrès sont encore suffisamment d'actualité pour qu'il puisse être intéressant d'en donner un aperçu à nos lecteurs.

Le quatrième volume est consacré spécialement aux travaux de la quatrième division, qui avait scindé l'agriculture en cinq sections : Graines oléagineuses. Cultures industrielles. Coton. Forêts. Cultures vivrières et dépouilles d'animaux.

Graines oléagineuses. — Le rapport de cette section débute par un remarquable exposé d'ensemble de l'industrie des oléagineux, dû à M. Rivals. Cet exposé résume entièrement l'état de l'huilerie, depuis la partie économique et commerciale jusqu'à la partie agricole, industrielle et statistique. Nous y constatons avec plaisir qu'au point de vue de cette industrie, Marseille vient au troisième rang, très près derrière Hambourg et Hull, important annuellement pour 138 millions de francs de graines oléagineuses. La production est exposée par pays et fait le tour des diverses régions consacrées plus particulièrement à la culture du cocotier, de l'arachide, du coton et de l'olivier. Nous passerons sur tout ce qui a trait à la consommation des produits oléagineux, qui font l'objet de tableaux statistiques nombreux, et mentionnerons seulement la conclusion du Rapport, qui rappelle la hausse considérable qui s'est produite depuis plusieurs années sur les matières premières oléagineuses, et rend de plus en plus désirable l'extension de la culture du cocotier et du cotonnier principalement dans notre empire colonial. Ce rapport nous a rappelé la place importante que tenaient les graines et fruits oléagineux à l'Exposition de Marseille, où diverses maisons avaient réuni un ensemble de produits qui leur faisaient le plus grand honneur. Dans la même section, M. de la Rivière a envoyé une note sur le palmier « aouara » (*Elæis melanococca*), et M. François de Roux, notre correspondant, a entretenu les congressistes, avec la compétence qu'on lui connaît, de l'utilisation commerciale des produits du cocotier. Le rapport de M. Crevost était consacré principalement au cocotier, et tous ceux qui connaissent l'intéressant ouvrage qu'il a publié en collaboration avec M. Brenier, se doutent de l'intérêt qu'a pu présenter cette communication. Les vœux présentés par cette section ont porté principalement sur la réduction des droits de douane appliqués aux matières premières oléagineuses et à l'extension de la culture du cocotier. Rappelons à ce propos qu'il entre annuellement 25.000 tonnes de coprah à Marseille.

Cultures industrielles. — Le programme de la troisième section était particulière-

ment séduisant, et présentait une ampleur qui ne peut que faire regretter qu'il ait été un peu écourté ; il a, il est vrai, fusionné en partie avec la section du commerce du caoutchouc dont on comprend l'importance prépondérante. Nous aurions cependant aimé voir traiter quelques-unes des questions suivantes, que nous relevons dans le programme primitif :

La détaxe douanière de 50 %, dont bénéficient les cacaos originaires des colonies françaises, est-elle suffisante pour que la culture en soit encouragée en présence de la surproduction des pays étrangers ?

Doit-on encourager la culture du caféier dans les colonies françaises ?

Etude de la question de la culture et de la préparation de la fibre de ramie.

Enquête sur la production de l'alcool à l'aide des matières coloniales.

Les colonies françaises peuvent-elles fournir de nouvelles matières premières pour produire le papier ?

Conséquences des problèmes du triage mécanique des riz sur la qualité des semences et des produits industriels.

La France trouvera-t-elle dans ses colonies des tabacs correspondant exactement aux besoins de ses manufactures nationales ?

Autant de questions qui sont malheureusement restées dans l'ombre, et qu'il nous faudra attendre peut-être longtemps avant de voir discutées.

En ce qui concerne le caoutchouc, constatons avec plaisir que la France se place au deuxième rang des nations productrices ; il est possible d'ailleurs qu'avec l'extension prise par les plantations de Malaisie, elle ne conserve plus longtemps ce rang. La statistique occupe une place importante dans les rapports présentés à cette section, ce qui ne saurait surprendre, étant donnés les progrès rapides de cette industrie et l'intérêt tout d'actualité qui s'attache à ce produit. M. Désiré Pector a groupé dans un intéressant rapport tout ce qui a trait au caoutchouc de l'Amérique centrale, tâche difficile étant donnée l'absence presque complète de documents officiels, et qu'il a pourtant menée à bien. La diversité des renseignements contenus dans son rapport donne une excellente idée d'ensemble de l'état de la question dans les Républiques centre-américaines.

Les efforts faits en Afrique Occidentale Française, tant pour la réglementation et la législation du caoutchouc que pour la lutte contre les adultérations du produit, sont exposés par M. Yves Henry, bien placé pour donner aux congressistes une idée de ce qu'a fait le Gouvernement en entrant dans la voie d'une législation qui n'existait, on peut le dire, nulle part ailleurs auparavant. Il est intéressant de noter que la question des relations maritimes de la France avec les pays producteurs de caoutchouc, leur organisation défectueuse, et la cherté des frets, ait été posée dans notre premier port français, où il est plus facile encore que n'importe où ailleurs de constater la difficulté qu'ont les produits coloniaux à arriver dans de bonnes conditions sur notre marché, par suite à la fois de l'organisation commerciale très défectueuse de beaucoup de nos Compagnies de navigation, et des difficultés qu'elles rencontrent encore du fait de notre législation maritime.

Nous regretterons simplement que la question des caoutchoucs de plantation n'ait même pas été effleurée au Congrès ; nous avons des colonies assez étendues et assez bien situées au point de vue climatologique pour que nous ayons pu espérer y trouver autre chose que la courte mention faite par M. Haffner des essais tentés pour la plantation de l'hévéa au Tonkin. Les travaux de notre collaborateur, M. Vernet, y sont mentionnés, et nos lecteurs savent que, depuis, il n'a pas perdu la question de vue, le « Journal d'Agriculture Tropicale » étant précisément en train de publier une suite d'études fort intéressantes qui résument les essais de longue haleine auxquels s'est livré M. Vernet (1).

(1) V. « J. d'A. T. », 1909, nos 96, 97 et 99.

Nous ne ferons que mentionner la communication de M. Chalot sur le *Coffea congensis* ; la question a fait depuis des progrès et a été traitée à plusieurs reprises dans ces colonnes. Nous avouons ne pas partager complètement l'opinion de M. Lafeuille sur le thé du Tonkin, et nous ne croyons pas qu'il suffise d'une réclame bien menée pour imposer ce produit aux consommateurs français. Il est, à notre avis, indispensable de modifier les méthodes de préparation du thé, et surtout sa présentation, qui est très défectueuse à en juger par les nombreux échantillons que nous avons eus entre les mains. Tel qu'il est, le thé du Tonkin est très apprécié pour les coupages, mais malheureusement ce genre d'industrie ne paie pas des prix très rémunérateurs. Ce thé présente néanmoins des qualités qu'il serait intéressant de développer par une étude soignée des procédés à employer.

M. Macey a exposé la question de la gomme-laque, assez peu connue d'ailleurs, et sur laquelle nous aurons bientôt l'occasion de revenir au sujet de divers ouvrages publiés par l'Administration des forêts de l'Inde ; les données de M. Macey sont intéressantes, mais nous ne partageons pas sa confiance dans les procédés de transformation en shell-lac et en white-lac ; nous ne croyons pas qu'on soit jamais arrivé à produire véritablement du white-lac au Laos ; quant au shell-lac, celui qui en arrive est fort imparfait, et dans tous les cas très inférieur à celui obtenu par les Indiens. La baisse des prix de ce produit, considérable depuis plusieurs mois, n'est d'ailleurs pas faite pour développer cette culture et en encourager les progrès.

M. Fontana a longuement parlé de la fabrication du papier d'alfa, industrie dans laquelle il a acquis une compétence particulière et sur laquelle il a donné des chiffres très précis et des plus intéressants. Nous ne pouvons qu'applaudir aux idées qu'il a émises sur le développement de la colonisation en Algérie ; bien qu'elles sortent un peu du sujet principal qu'il traitait, ses réflexions étaient fort bien placées dans un Congrès colonial.

Coton. — On peut s'étonner que la plus grande partie des travaux de cette section ait été consacrée à l'Algérie ; les communications ayant trait à l'Afrique occidentale ont en effet beaucoup moins d'importance que celles de MM. Malbot et Déchaud sur les progrès de la culture du coton en Algérie et les efforts de l'Association Cotonnière Coloniale dans ce pays ; nous avons déjà eu l'occasion de dire que la question est très controversée, et que la confiance de ceux qui dirigent ces essais est loin d'être partagée par tout le monde ; nous avouons, pour notre part, que nous préférerions voir réserver la culture du cotonnier à un climat plus nettement approprié à cette plante. L'Algérie, à notre avis, a assez d'autres éléments de richesse pour qu'on puisse tourner ses yeux d'un autre côté. Quoi qu'il en soit, nous ne pouvons qu'enregistrer avec plaisir les résultats déjà obtenus, et qui sont la juste récompense des efforts considérables qui ont été faits depuis quelques années.

A part ces deux rapports, M. Yves Henry en a présenté un sur la culture du cotonnier en Afrique Occidentale, et quelques petites communications ont été faites sur les progrès de cette plante à Madagascar, en Guyane et en Indo-Chine ; cette dernière communication est due à M. Capus.

Forêts coloniales. — Deux rapports ont été présentés par notre ami, M. Aug. Chevalier : l'un sur la culture et l'extension des forêts tropicales, l'autre sur les bois des colonies françaises de l'Afrique Occidentale. Ils ont rencontré le plus grand succès auprès des congressistes qui s'étaient réunis pour entendre le distingué observateur qu'est M. Chevalier ; nous ne le suivrons pas dans sa dissertation, un pareil rapport ne pouvant rien gagner à être résumé et devant être lu *in extenso* par tous ceux qu'intéressent à la fois la question forestière et la question botanique. MM. Perrot et Mazerolle ont complété les travaux de la section en parlant le

premier des essences tropicales fournissant des matières premières utilisées en thérapeutique, — le second, de l'avenir des bois exotiques appliqués au pavage. Ce dernier rapport, qui rend loyalement compte des essais effectués depuis quelques années par la Ville de Paris avec les bois coloniaux et tendant à les faire rejeter, montre cependant tout l'intérêt qu'il y a à ne pas les rejeter en bloc d'après les premiers résultats obtenus, mais à rechercher les causes de l'échec pour chacun d'eux et les remèdes à y apporter pour en faire une matière première avantageuse.

Cultures vivrières. — La quatrième section, « Cultures vivrières et utilisation des animaux », était naturellement beaucoup moins importante que les premières; les communications qui ont été faites ont moins d'envergure; elles s'attaquent d'ailleurs à des produits dont l'importance n'égalera jamais celle des matières réservées aux quatre autres sections. L'exposé de M. Dubard sur le programme général de la section est fort intéressant, et constitue à lui seul tout un programme d'études. La communication la plus intéressante que nous ayons relevée est celle de M. Herscher, qui donne un devis des plantations de cocotier qui, pour reproduire des chiffres déjà souvent discutés, les confirme néanmoins et attire à nouveau l'attention des capitalistes sur un rendement qui pourrait être qualifié de fabuleux si les essais antérieurs n'avaient pas démontré tout ce qu'il a de vraisemblable.

M. le Dr Achalme a présenté, sur l'importance des méthodes scientifiques dans la zootechnie, un rapport d'une haute portée technique. Les produits mêmes des animaux n'ont fait l'objet d'aucune communication importante, bien que leur importation en France représente à l'heure actuelle un chiffre fort respectable.

Le volume dont nous venons de donner un aperçu trop succinct constitue un ensemble de documents précieux à la fois par la personnalité de ceux qui ont traité chaque sujet, et par les chiffres statistiques qui y sont groupés, alors que leur recherche nécessite la plupart du temps un travail considérable, de par leur dissémination et la rareté des documents dans lesquels on est susceptible de les trouver.

Enfin, l'exposé de ces diverses questions agricoles a eu lieu au milieu des richesses réunies pour la première fois en un ensemble imposant qui donnait de notre empire colonial la plus belle et la plus juste idée que le public français ait pu en concevoir jusqu'ici.

F. Main,
Ingénieur Agronome.

Exportation de la farine de manioc du Brésil.

La Société Nationale d'Agriculture du Brésil, dont l'organisation est semi-officielle, vient de publier une brochure sur les possibilités de culture du manioc en vue de la production de la fécule. Elle est entrée de plus dans une voie intéressante en instituant des prix de 120 à 300 dollars à attribuer à l'exportation d'au moins 5 T. de farine de manioc livrées sur le marché européen en mars prochain. Le prix sera attribué d'après la qualité et la quantité totale et le prix de revient. Cette tentative est due surtout au fait que l'exportation a diminué en 1907 de 50 % de ce qu'elle était en 1906, probablement à cause du prix de revient élevé de la production. L'expérience sera intéressante à suivre, bien qu'elle ne promette guère de donner de bons résultats en raison du prix élevé de la main-d'œuvre au Brésil. Quant aux producteurs français, ils s'y attacheront moins actuellement qu'ils n'auraient pu le faire il y a quelques années, le grand débouché du manioc étant actuellement la distillerie, et l'on sait que la récente loi douanière a relevé sensiblement le marché des maniocs allant en distillerie.

PARTIE COMMERCIALE

Le Marché du Caoutchouc.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. Hecht frères et Cie.

Depuis un mois, le marché a été à plusieurs reprises irrégulier avec des mouvements de hausse et de baisse qui ont eu quelquefois une certaine étendue, mais la tendance à la hausse est restée à peu près la même.

Le caoutchouc disponible qui avait un moment atteint le prix de 25 fr. 20 reste très ferme au prix de 24 fr. 50.

Quant aux autres mois, les différences sont proportionnellement les mêmes que celles que nous constations à la fin du mois précédent, c'est-à-dire :

Novembre, 23 fr. 50; décembre, 22 fr. 25; janvier, 21 fr. 50; février, 21 fr. 10; mars, 20 fr. 90.

Il y a, comme on le voit, une tendance à ce que la différence des cours entre le disponible et l'éloigné tende à se niveler, et cela tout à la fois par la baisse du rapproché et la hausse de l'éloigné. Ce phénomène est assez normal étant donné que les arrivages du Brésil deviennent de plus en plus importants et que d'autre part la consommation commence à s'habituer aux prix actuels; et, étant donnée la consommation considérable à laquelle nous assistons aux Etats-Unis, il n'y a pas à espérer, pour le moment du moins, une baisse à laquelle l'élévation extrême des prix actuels pouvait faire croire.

Le Bas Amazone est relativement cher et reste demandé à 22 fr. 50 pour disponible.

Le Sernamby de Manaos dont les stocks sont presque nuls, vaut nominalement 14 fr. 25 à 14 fr. 50.

Le Sernamby Pérou qui avait donné lieu à un moment à un très grand mouvement d'affaires et qui était monté jusqu'à 14 francs, est un peu plus calme au prix de 13 fr. pour disponible 13 fr. 10 pour novembre et décembre, et 13 fr. de nouveau pour le commencement de l'année prochaine. Cette sorte n'a jamais été à un aussi bas prix par rapport au cours du Para fin.

Arrivages. — Les recettes au Para pour le mois de septembre se sont élevées à 2.020 t. contre 1.800 t. en août et 2.355 t. en septembre 1908, ce qui porte le total de la récolte à fin septembre à 5.290 t. contre 5.565 t. l'année dernière. Il y a donc pour le moment un léger retard tenant au manque d'eau dans les affluents de l'Amazone.

Pour le mois actuel, les arrivages au 23 octobre étaient de 3.250 t. Le mois d'octobre de l'année 1908 avait donné 3.475 t.

Les Statistiques générales donnent au 30 septembre les chiffres suivants :

	1909	1908
	—	—
Sortes du Para.		
Stocks à Liverpool.	1026	1159
— à New-York.	119	108
— au Para . . .	550	450
En route pour l'Europe	540	680
— New-York. .	»	487
En route d'Europe à New-York . .	95	130
Stocks sur le Continent	25	120
	2355	3134
Arrivages à Liverpool	1011	949
— à New-York.	1400	1190
Livraisons à Liverpool	1218	1170
— à New-York.	1509	1162
Arrivages au Para.	2050	2350
Arrivages depuis le 1er juillet . .	5300	5550
Expédit. du Para en Europe . . .	1080	1130
— à New-York.	1200	1095
Sortes d'Afrique.		
Stocks à Liverpool.	558	687
— à Londres. .	534	624
— à New-York.	177	408
	1269	1719
Arrivages à Liverpool	765	272
— à Londres. .	471	283
— à New-York.	1150	1100
Livraisons à Liverpool	607	320
— à Londres. .	514	389
— à New-York.	1180	1217
Stocks de t. sortes.	3624	4853

Sortes d'Afrique et d'Asie. — Elles sont très fermes et ont encore monté.

Le Massaï rouge prima s'est traité de 13 fr. 35 à 13 fr. 65; le Soudan a eu un marché assez irrégulier, variant entre 11 fr. 25 et 12 fr. 25.

Le Gambie prima s'est vendu jusqu'à 10 fr. 25 et la qualité courante 9 francs.

Les Madagascar se sont vendus à 11 fr. 25 pour rosé et 8 fr. 50 pour bonne qualité moyenne.

Anvers. — Le 21 octobre a eu lieu une vente qui comprenait 207 t. qui se sont vendues avec une hausse moyenne de 0 fr. 80 centimes.

Havre. — Le 20 octobre a eu lieu une vente de 94 t. de caoutchouc du Congo français qui se sont vendues avec une hausse moyenne de 1 fr. 10 par kilo.

Hecht frères et Cie,
75, rue Saint-Lazare.

Paris, 20 octobre 1909.

Le marché du Coton.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. A. et E. Fossat.

Il nous faut remonter à l'année 1902-1903 pour trouver sur la condition de la plante un chiffre similaire à celui qui a été publié le 4 courant.

En effet, le Bureau d'Agriculture de Washington nous a communiqué son rapport le 4 octobre et le chiffre de condition de 58,5 qui a été connu à cette date se compare avec les suivants à pareille époque chaque année : 69,7 en 1908-1909; 67,7 en 1907-1908; 71,6 en 1906-1907; 71,2 en 1905-1906; 75,8 en 1904-1905; 65,1 en 1903-1904 et 58,3 en 1902-1903.

Les statisticiens du coton nous font remarquer qu'en 1902-1903 l'acréage planté aux Etats-Unis, en cotonniers, n'était que de 27.300.000 acres contre 33.862.000 acres cette saison, et que, si en 1902-1903 on a produit une récolte de 10 3/4 de balles, il peut fort bien se faire que malgré la similitude de la condition de la plante fin septembre cette année avec la condition de 1902-1903, la récolte dépasse assez sensiblement le chiffre total de la production en 1902-1903 par suite de l'augmentation de la surface plantée.

Ceci est parfaitement correct et nous aimons croire que la récolte 1909-1910 dépassera fortement le chiffre de récolte de 1902-1903, autrement nous pourrions assister l'été prochain à des marchés étranglés dans la marche des cours par suite de la pénurie de matière brute.

En effet, la consommation qui, pour enrayer l'esprit spéculatif haussier qui domine aux Etats-Unis, parle de temps en temps de réduire ses heures de travail, a déjà prélevé sur la récolte en cours, et cela au 15 courant, le chiffre de 1.372.000 balles américaines contre 1.144.000 balles l'an passé à pareille date et 993,000 balles il y a deux ans, depuis le 1er septembre, date servant de point de départ à la statistique annuelle du coton.

Les avis qui nous parviennent actuellement du district producteur américain relatent que déjà dans quelques régions du centre et du nord du Texas et de l'Oklahama les ouvriers rentrent dans leurs foyers, car la cueillette est déjà terminée.

D'autres câbles nous informent que les premiers froids ont fait leur apparition et occasionnent des craintes en ce qui concerne le développement de la seconde pousse ou « top crop », puisque ces froids viennent atteindre une plante déjà faible, par suite du retard de la récolte cette saison.

La demande sur notre marché est excellente pour toutes les sortes de coton, mais malheureusement, à cette époque de l'année qui est une période transitoire entre l'ancienne et la nouvelle production de beaucoup de pays, notre stock, en sortes autres que l'américain, est réduit à sa plus simple expression et nos cotes sont nominales.

Ci-après quelques chiffres indiquant « l'en vue » de la récolte américaine au 16 octobre depuis le 1er septembre, en balles de 220 kg. en moyenne; en regard les statistiques des années précédentes à la même date :

1909/1910	1908/1909	1907/1908	1906/1907
2.851.000	2.323.000	1.665.000	2.084.000

L'approvisionnement visible du monde entier était, au 16 octobre, en balles de 50 à 300 kg., selon provenance :

1909	1908	1907	1906
2.988.000	2.450.000	2.391.000	2.192.000

Cours du coton disponible, par sortes, en fr., au 16 octobre, les 50 kg., entrepôt :

Upland (Middling)	87 »	Broach (Fine)	79 »
Sea Island (Fine)	182 »	Bengale (Fine) N.	65 »
Sea Island (Extra Fine)	225 »	Chine (Good)	N.M.
Haïti (Fair)	78 »	Egypte brun (Good Fair)	113 »
Savanilla (Fair)	72 »	Egypte blanc (Good Fair)	141 »
Céara (Fair)	94 »	Afrique Occident. (Fair)	90 »
Pérou dur (Good Fair)	92 »	Saïgon (Fgrené)	N.M.

Autres sortes. — Cotations et renseignements sur demande.

A. et E. Fossat.

Le Havre, 16 octobre 1909.

Sucre de Canne et sous-produits.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. George de Préaudet.

Généralités. — La production mondiale sera beaucoup plus importante que l'on a voulu le dire, et l'estimation des fabriques de France, attendue à la fin de ce mois, causera probablement des surprises, dans notre pays, à ceux qui ont ajouté foi aux nouvelles intéressées publiées pour appuyer la hausse.

L'événement sucrier du mois a été le Congrès

des Anciennes Colonies. Il s'est réuni à Paris; toutes nos vieilles colonies étaient représentées par des industriels, des négociants expérimentés et aussi malheureusement par des politiciens en mal de campagne électorale. Malgré cet élément discordant, on a fait un bon travail, et il est à souhaiter que notre gouvernement prenne en considération les vœux émis lorsqu'il s'agira du développement de nos colonies.

Une fois de plus on a voté des mesures de protection contre les fissures de la Convention de Bruxelles, au travers desquelles se glisse en ce moment l'Égypte pour nous importer des sucres candis fabriqués (bien que baptisés sucre de canne) avec des sucres de betterave russes primés. On a demandé l'autonomie administrative, la stabilité et l'indépendance des gouverneurs, l'augmentation des détaxes de distance sur les sucres. Toutes les questions vitales ont été examinées, discutées et transformées en vœux raisonnables.

Antilles françaises. — Il n'arrive plus à cette époque que des rhums qui se placent aux prix de 43 fr. pour la Martinique, et 42 fr. pour la Guadeloupe, prix moyens. Les prévisions de récolte sont toujours bonnes.

Réunion. — Les arrivages se succèdent normalement, la récolte sera copieuse, mais les cotes d'application à l'arrivée sont faibles. soit 30 fr. 75 aujourd'hui.

Si d'autres usines que Bois-Rouge faisaient des blancs, elles seraient certaines de trouver des acheteurs à prime.

Maurice. — D'après un intéressant Rapport de la Chambre d'Agriculture :

Production	1904-1905	143.658.654	livres.
—	1905-1906	191.562.219	—
—	1906-1907	220.131.831	—
—	1907-1908	164.083.330	—
—	1908-1909	195.897.066	—

Trente-quatre usines fabriquent plus de 5.000.000 de livres, et les quatorze plus grosses usines ont produit 39 °/₀ de la production totale de l'île : autant que la Trinidad et la Jamaïque ensemble.

Ce même rapport estime la récolte 1909-1910 à 220.000 t., soit 14,6 °/₀ de plus que la dernière.

Égypte. — D'après les statistiques, dit le Journal des Fabricants de Sucre on se rend compte que l'Égypte devient la tributaire des autres pays producteurs de sucre, alors qu'elle-même, jadis, non seulement suffisait à ses besoins, mais encore retirait de ses récoltes sucrières des excédents qui entraient pour une bonne part dans son chiffre d'exportation.

Importation des sucres en Egypte pendant les années de 1904-1908.

Provenances	1904		1905		1906		1907		1908	
	Quantité	Valeur	Quantité	Valeur	Quantité	Valeur	Quantité	Valeur	Quantité	Valeur
	kilog.	liv. égypt.	kilog.	liv. égypt.	kilog.	liv. égypt.	kilog.	liv. égypt.	kilog.	liv. égypt.
Allemagne	34.743	495	22.080	365	11.750.836	124.320	244.829	2.907	190.716	2.402
Autriche-Hongrie	2.943.350	37.263	8.859.584	105.033	13.011.510	147.636	16.837.033	194.568	4.154.577	49.995
Belgique	28.200	398	555.050	6.768	3.279.047	35.158	81.223	1.101	»	»
Java	6.227.201	74.726	17.416.411	216.934	6.414.742	80.184	3.092.065	29.250	11.108.421	113.857
France	2 547	41	567.678	7.866	103.519	1.403	10 144	139	1.336	24
Russie	11.540.193	120.573	11.973.017	148.352	368	4	4.610.235	50.172	37.792.485	414.123
Totaux	20.794.272	233.730	39.408.522	485.557	34.618.678	389.386	24.889.809	278.352	53.255.765	580.539

On voit aussi que l'importation des sucres russes est passée de 11.000 t. à 37.000 t. en cinq ans, ceci à raison des primes données par la Russie à son exportation. Quoi d'étonnant que ce pays, dont 60 °/₀ des importations est en sucre primé, se soit glissé par une fissure de la Convention de Bruxelles pour venir vendre ses candis en France, en Allemagne, à des prix au-dessous de la valeur du produit?

Mais malgré leurs avantages, les Égyptiens ne peuvent développer leurs affaires comme ils l'ont annoncé à leurs actionnaires. Ils prétendaient introduire 1.500 t., ils n'ont pu en placer que 325 t. de septembre à septembre 1908, et 300 t. dans le même temps 1909.

Natal. — Depuis cinq ans la production est passée de 30.000 à 70.000 t. et on espère élaborer 100.000 t. l'an prochain. La consommation de l'Afrique Australe Anglaise est estimée de 90 à 100.000 t. L'accroissement de la production doit être en partie attribué à l'introduction de machines modernes très puissantes.

Panama. — D'après un journal local, aucun pays n'est à même de produire du sucre à meilleur marché. La moyenne serait de 40 t. de canne par acre rendant 11 1/2 °/₀ contre à Cuba 21 t. rendant 9,7 °/₀. Il est bon de rappeler qu'à Java la moyenne est de 34 t. par acre, tandis qu'aux Etats-Unis on n'obtient que

11 t. grâce à l'emploi d'engrais intensifs. A Panama, la canne pourrait se reproduire pendant quinze ans sans nécessité de refaire les plantations.

Actuellement, Panama ne produit qu'une faible part de sa consommation et importe de Salvador, du Pérou, de Costa-Rica. Le Gouvernement de Panama a édicté un droit *ad valorem* de 15 °/₀ à l'entrée. Toutes les protections possibles sont données pour développer la fabrication du sucre.

République Argentine. — D'après un Rapport Consulaire, la consommation du sucre dans la République Argentine s'élève annuellement à 160.000 tonnes environ; la production locale suffit généralement aux besoins du pays. Cependant les récoltes de canne à sucre ont été si mauvaises en 1906 et en 1907 qu'elles n'ont point suffi à alimenter la consommation locale et que l'on a dû importer du Pérou, du Brésil, de Java, de l'île Maurice et d'Europe pendant deux ans environ 50.000 t. de sucre. Une partie de cette importation a été raffinée dans le pays, l'autre partie est entrée déjà raffinée. La récolte 1908 a produit à peu près de quoi répondre à la demande locale.

Les sucres élaborés dans le pays se vendent : le sucre raffiné pilé, en sacs de 70 kg.; le sucre raffiné scié en cubes, en caisses de 10 kg.; le sucre moulu cristallisé en sacs de 70 kg.

Le sucre raffiné et pilé en sacs se vend actuellement 9 fr. 02 les 10 kg.; le sucre raffiné scié et mis en caisse 9 fr. 68 les 10 kg.

Le sucre de première qualité moulu vaut de 7 fr. 26 à 7 fr. 48 les 10 kg.

Ces prix s'entendent au comptant avec 5 °/₀ d'escompte, ou contre traites acceptées à six mois sans escompte. Le sucre est toujours livré à la porte du dépôt de l'acheteur. L'importation du sucre raffiné se fait sur une petite échelle par l'intermédiaire d'agents.

Une seule raffinerie française exporte des raffinés en cubes à Buenos-Ayres. Les droits sur le sucre raffiné sont de 0 piast. or 09 par kilogramme. G. de Préaudet.

Nantes, 20 octobre 1909.

Le Marché du Café.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. Anthime Alleaume.

La fin du mois dernier avait laissé espérer une diminution assez rapide des recettes, dans les principaux centres; il n'en a rien été, bien au contraire et ce n'est que depuis quelques jours qu'il est permis de constater une diminution insignifiante. Malgré cela, grâce à notre faible stock en disponible, le clan haussier a réussi depuis un mois à provoquer un mouvement de hausse assez accentué en effectuant des achats relativement importants tant en disponible qu'en livrable. A quel chiffre s'arrêtera-t-il, la marchandise de tous les points ne paraissant pas près de manquer. Le Brésil avait reçu ces jours derniers 7.400.000 sacs à valoir sur la récolte en cours; à juger des recettes qui restent à venir, le chiffre de la récolte atteindra 11 millions et peut-être 12 millions. Il ne me paraît guère loisible de raisonner plus longuement un article si incohérent.

En résumé, la consommation intérieure donne très peu et s'il se fait des affaires plus ou moins importantes, celles-ci se font entre un petit nombre de maisons. Par suite des ventes suivies, nous constatons depuis un mois une hausse de 1 fr. 50 à 3 fr. sur le terme Santos, mais seulement de 1 fr. sur certaines sortes en disponible.

Le terme Santos était coté sur place :

Le 22 septembre . . .	41 25	pour	octobre.
— . . .	40 75	—	novembre.
— . . .	40 50	—	décembre.
— . . .	40 »	—	janvier à juin.
— . . .	39 75	—	juillet.
Le 20 octobre	42 75	pour	octobre et novembre.
—	42 50	—	décembre.
—	42 75	—	janvier à août.
—	43 »	—	septembre.

Les ventes des trois dernières semaines ont été de 350.000 sacs environ.

Pour les autres provenances : ventes près de 50.000 sacs dont bonne partie à livrer notamment en Haïti, Nicaragua et Salvador.

Celles-ci faites probablement en partie sur l'incertitude du nouveau régime douanier à intervenir avec les États-Unis, et en outre sur l'avis de troubles politiques au Nicaragua.

Entrées.

	1909	1908	1907
	—	—	—
Du 17 sept. au 23 sept. . .	34.138	22.108	55.825
Du 24 — au 30 — . .	45.839	9.977	55.903
Du 1 oct. au 7 oct. . .	22.039	14.201	54.475
Du 7 — au 14 — . .	33.304	25.078	23.170

Sorties.

	1909	1908	1907
	—	—	—
Du 17 sept. au 23 sept. . .	30.259	27.878	32.620
Du 24 — au 30 — . .	41.751	34.020	40.313
Du 1 oct. au 7 oct. . .	40.262	30.106	29.125
Du 8 — au 14 — . .	26.661	35.576	36.197

Prix-courant légal des courtiers assermentés.

Sortes	21 sept. 1909	15 oct. 1909
Santos lavés	57 » à 69 »	58 » à 70 »
— supérieurs et extra	46 » à 56 »	47 » à 57 »
— good	44 » à 45 »	45 » à 46 »
— ordinaires et triages	32 » à 42 »	33 » à 43 »
Rio lavés	58 » à 68 »	59 » à 69 »
— supérieurs et extra	46 » à 52 »	47 » à 53 »
— good	43 » à 45 »	44 » à 46 »
— ordinaires et triages	32 » à 40 »	33 » à 41 »
Bahia	35 » à 49 »	36 » à 50 »
Haïti gragés et triés	58 » à 75 »	59 » à 76 »
— Saint-Marc et Gonaïves	54 » à 59 »	55 » à 60 »
— Port-au-Prince et autres	49 » à 59 »	50 » à 60 »
Jamaïque gragés	67 » à 77 »	67 » à 77 »
— non gragés	51 » à 64 »	53 » à 64 »
Mexique et Centre Amér. gragés	60 » à 90 »	60 » à 90 »
— — non gragés	52 » à 65 »	53 » à 65 »
P. Cabello et La Guayra gragés	58 » à 75 »	58 » à 75 »
— — non gragés	49 » à 54 »	51 » à 55 »
Maracaïbo, Guayaquil	50 » à 55 »	52 » à 65 »
Porto-Rico, choix	83 » à 88 »	83 » à 88 »
— courant	77 » à 82 »	77 » à 82 »
Moka	80 » à 110 »	80 » à 110 »
Malabar, Mysore, Salem	74 » à 90 »	74 » à 90 »
Java	80 » à 110 »	80 » à 110 »
Bali, Singapore	69 » à 85 »	69 » à 85 »
Guadeloupe habitant	120 » à 130 »	120 » à 125 »
— bonifieur	132 » à 136 »	132 » à 134 »
Réunion	120 » à 130 »	125 » à 130 »

Ces trois dernières provenances jouissent du privilège colonial (34 fr. à déduire sur les droits de douane).

Le stock en entrepôt, le 14 courant, se répartit comme suit :

	1909	1908	1907
Brésil sacs.	2.189.322	2.816.703	3.041.170
Haïti	86.807	144.639	151.281
Antilles et Centre Amér.	233.211	127.500	152.796
Java	11.432	10.883	13.114
Malabar	37.407	38.286	29.745
Divers	23.245	18.916	13.725
Totaux	2.581.424	3.156.927	3.401.831
En débarquement	157.000	36.900	12.600

A. Alleaume.

Le Havre, le 21 octobre 1909.

Le Marché du Cacao.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. Anthime Alleaume.

Les arrivages depuis un mois ont été beaucoup plus restreints et encore contiennent-ils une notable proportion de Guayaquil dont majeure partie repart pour le dehors. Par suite notre stock qui le 15 septembre était de 227.873 sacs n'est plus au 15 octobre que de 217.577 sacs, en diminution de 10.000 sacs. C'est évidemment insignifiant et les consommateurs paraissent en tout cas suffisamment pourvus jusqu'aux nouvelles cueillettes, puisqu'ils restreignent actuellement leur demande au strict nécessaire. Cependant le livrable particulièrement les trouve moins indifférents si les offres faites le sont sur la base des prix du disponible. Les vendeurs toutefois s'en arrangent moins bien et sont nécessairement hésitants.

Les transactions du mois ont été cependant jusqu'au 15 courant encore assez suivies, portant particulièrement sur quelques sortes déterminées. Parmi celles-ci comme habituellement, les Sanchez et Porto-Plata, puis pour 3 à 4.000 sacs les Para, très peu des autres provenances, mais une certaine proportion en Bahia et Accra. En tout environ 10.000 sacs de ventes connues.

Pour la première quinzaine d'octobre les mouvements de l'entrepôt du Havre ont été :

ENTRÉES

	1909	1908	1907
Para, Maragnan sacs.	»	2.034	2.362
Trinidad	1.442	488	1.784
Côte-Ferme, Venezuela	4.329	278	6.054
Bahia	1.706	3.020	1.815
Haïti et Dominicaine	691	4.023	781
Martinique et Guadeloupe	»	10	41
Guayaquil et divers	1.763	5.153	1.425
Totaux	9.931	13.006	14.262

SORTIES

	1909	1908	1907
Para, Maragnan	1.431	384	1.872
Trinidad	777	1.506	1.199
Côte-Ferme, Venezuela	4.730	3.840	2.648
Bahia	917	1.711	804
Haïti et Dominicaine	3.175	3.654	2.252
Martinique et Guadeloupe	176	218	228
Guayaquil et divers	2.349	1.791	1.825
Totaux	13.555	13.104	10.828

STOCK AU 15 OCTOBRE

	1909	1908	1907
Para, Maragnan	29.847	9.264	8.205
Trinidad	37.082	28.956	15.859
Côte-Ferme, Venezuela	48.453	33.666	16.278
Bahia	12.912	15.715	8.590
Haïti et Dominicaine	37.563	42.537	13.284
Martinique et Guadeloupe	1.360	3.420	145
Guayaquil et divers	50.360	37.397	25.172
Totaux	217.577	170.255	87.533

Mouvement des années antérieures, depuis le 1er janvier jusqu'au 15 octobre, en sacs.

ENTRÉES TOTALES			SORTIES TOTALES		
1909	1908	1907	1909	1908	1907
320.063	305.287	235.487	238.743	202.811	215.129

Cours des diverses sortes au 15 octobre.

	1909	1908	1907
Para, Maragnan	66 » à 72 »	75 » à 80 »	140 » à 144 »
Trinidad	69 » à 72 »	75 » à 80 »	142 » à 146 »
Côte-Ferme, Venezuela	67 » à 140 »	72 » à 150 »	141 » à 180 »
Bahia	61 » à 66 »	60 » à 64 »	142 » à 148 »
Haïti	51 » à 61 »	52 » à 62 »	120 » à 137 »
Martinique et Guadeloupe	85 » à 89 »	90 » à 95 »	156 » à 162 »
Guayaquil	67 50 à 80 »	74 » à 85 »	145 » à 152 »
P. Plata, Sanchez, Samana	58 » à 62 »	58 » à 61 »	132 » à 137 »

Mouvement des Cacaos en France d'après la Statistique des Douanes, du 1er janvier au 30 septembre.

	ENTRÉES	SORTIES Consommation et exportation	STOCK au 30 s ptembre
	—	—	—
1909. . . . kg.	41.005.100	41.033.100	22.047 500
1908.	45.966.900	35.935.600	19.261.000
1907.	35 233 300	32 444.500	10 554.000
1906.	33.458.000	36.467.400	12 081.500
1905.	36.027.200	33.603.200	19.857.100

Mouvement particulier de l'entrepôt du Havre.

1909. . . . kg.	23.259.900	16.889.000	16.590.000
1908.	21.920.900	14.232.000	12.772.500
1907.	16.592.000	15.322.500	6.307.500
1906.	13.713.500	15.392.000	8.365.000
1905.	16.076.000	13.950.000	12.561.500

A. Alleaume.

Le Havre, 21 octobre 1909.

Le Marché de la Vanille

Situation du marché de Paris.

Les transactions pendant ces dernières semaines ont été assez suivies, et les cours ont encore progressé. Le prix de 40 francs est aujourd'hui acquis pour les vanilles Bourbon et Comores de qualité extra; on assure même qu'il aurait été dépassé de quelques centimes, pour un ensemble de très jolie Mayotte, nouvelle récolte.

A Marseille on a vendu un lot de la même origine à 35 francs, tête et queue; Bordeaux est également très ferme.

Pendant que le marché français fait preuve de ces excellentes dispositions, New-York reste sur la réserve. On sait que cette place est actuellement très engagée sur les Mexique.

Or, tandis que la hausse obtenue chez nous devrait avoir eu déjà sa répercussion sur cette provenance, nous la trouvons au contraire plus faible que le mois dernier, et très offerte sur la base de 52 à 55 francs acquitté, pour les belles sortes; d'un lot de grande marque, de tout premier choix et de belle longueur, on demande aujourd'hui 60 fr. acquitté, conditions de Paris.

Cette situation est anormale, et l'impression logique qui s'en dégage, c'est que les Bourbon et similaires n'auront guère de débouché aux Etats-Unis, si elles restent aux limites actuelles; la consommation américaine se portera de préférence sur la vanille Mexique, qui en raison de son meilleur rendement, est beaucoup plus avantageuse, lorsque l'écart de prix devient aussi peu sensible qu'en ce moment.

Si nous considérons d'autre part que la consommation européenne se restreint déjà à cause des hauts prix, nous sommes amené à conclure que les cours pratiqués en ce moment, auront bien du mal à durer.

Le paquebot « Djemmah » arrivé le 15 courant à Marseille a porté 217 caisses de Mayotte et des Comores.

On cote en gros :

Bourbon, 1re qualité, moyenne 17 à 18 centimètres	40 »	le kg. acquitté.
Bourbon, tête et queue, 55 à 60 °/o de 1re qual., moy. 17 à 18 cent.	(manque)	—
Comores, Mayotte, tête et queue, 50 à 60 °/o de 1re qual., moy. 16 à 17 cent.	35 »	—
Seychelles, 1re qual., moy. 16 cent. (rare)	32 » à 33 »	le kg. entrepôt.
Mexique, extra, 16 à 21 cent. moy. 19 cent.	52 » à 55 »	le kg. acquitté.
Mexique, bonne moyenne, 16 à 21 cent., moy. 18 à 19 cent..	44 » à 48 »	—
Tahiti, en estagnons d'origine .	10 25 à 10 50	—

Paris, 20 octobre 1909.

Situation du marché de Londres.

La prochaine vente aura lieu à Londres, le 27 octobre. Il nous est donc impossible d'en rendre compte dans ce numéro qui sera en cours de tirage à cette date. Nous en donnerons les cotes principales dans notre n° de novembre.

Fibres de Corderie et de Brosserie.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. Vaquin et Schweitzer.

Chanvres. — Le marché depuis notre dernier communiqué a eu en général une période de calme et sans grande fluctuation dans les cours.

Sisal. — Les dernières cotes pour Sisal Mexique s'établissent de 72 fr. à 74 aux 100 kg. pour bonne qualité, pour prompt embarquement.

Sisal Java : sans changement.

Les belles sortes Sisal Afrique se proposent aux prix précédemment indiqués.

Sisal des Indes de 33 fr. à 65 fr. aux 100 kg. suivant qualités.

Manille (Abaca). — Marché calme.

On cote pour :

Qualités de choix	88 50 à 95 »
Good current	78 » à 78 50
Fair current.	64 » à 65 »
Superior seconds	60 » à 61 »
Good seconds	55 » à 56 »
Fair —	54 » à 55 »
Good brown.	53 » à 54 »
Fair brown	52 » à 53 »

aux 100 kg. c.i.f. Europe ; pour prompt embarquement, nous constatons une légère hausse sur les derniers cours, mais pour l'éloigné il faut voir de 1 fr. à 3 fr. aux 100 kg. de moins suivant qualités.

Le total des recettes à Manille depuis le 1er janvier 1909 jusqu'au 18 octobre atteint le chiffre de 1.023.000 balles contre 805.000 balles pendant la période correspondante de 1908 et 789.000 balles en 1907.

Lin de la Nouvelle-Zélande (Phormium). — Les producteurs demandent des prix trop élevés, inobtenables sur le marché, et le peu d'offres qu'il y a eu n'ont pas été acceptées : on cote pour :

Good fair Wellington	69	»
Fair —	67	»
Etoupes	27	»

aux 100 kg. c.i.f. Europe ; le marché clôture ferme.

Aloès Manille (Maguey). — Les prix notés pour quelques petites affaires sont :

Qualité n° 1	53	» à 54 »
— n° 2	48	» à 49 »
— n° 3	43	« à 44 »

aux 100 kg. c.i.f. Europe.

Aloès Maurice. — En présence du peu d'arrivages, les prix continuent à progresser et l'on vend pour embarquement prompt :

Good fair	65	» à 66 »
Fair	57	» à 58 »
Ordinaire	54	» à 55 »

aux 100 kg. c.i.f. Havre.

Zomandoque. — Ce textile est toujours en bonne demande et l'on paierait de 38 fr. à 40 fr. aux 100 kg. c.i.f. Havre, suivant qualité.

Jute Calcutta. — Marché ferme : déchets de 15 fr. à 25 fr. aux 100 kg. ; fibre longue 29 fr. à 54 fr. aux 100 kg. c.i.f. Europe, suivant qualité.

Jute de Chine. — Demande normale à 36/37 fr. pour qualité Tientsin, et 33/34 fr. pour Hankow, aux 100 kg. c.i.f. Europe, prompt embarquement.

Itzle (Tampico). — Sans grand changement ; l'on cote :

Tula, ordinaire tel quel	41	» à 42 »
— fair average	44	» à 45 50
— good —	48	» à 50 »
— supérieur	51	» à 52 »
Jaumave BZ ou égal	53	» à 55 »
Palma	45	» à 50 »

le tout aux 100 kg. c.i.f. Havre.

Ramie. — 62 fr. à 70 fr. aux 100 kg. suivant qualité.

Raphia. — Sans changement.

Ordinaire	49	à 55 »
Bon courant	57 50	à 65 »
Extra	70	» à 83 »

Piassava. — Les arrivages sont peu importants et la demande reste toujours faible.

Nous achetons de la côte d'Afrique :

Calabar	54	» à » »
Cap Palmas	54	» à 55 50
Grand Bassam	51	» à 54 »
Monrovia	55	» à 56 »
Sinoë	50	» à 52 50

Piassava Bahia vaut de 90 fr. à 110 fr. pour commun à bon courant et 110 fr. à 130 fr. pour belle sorte et qualité fine.

Le Para 100 fr. à 115 fr. suivant qualité et degré d'humidité.

Le Madagascar est rare et l'on demande pour ordinaire 75 fr. à 90 fr. ; extra à supérieur 95 fr. à 110 fr.

La bassine est toujours très demandée et on trouve acheteur pour 61 fr. à 62 fr. pour courant et 65 à 75 fr. pour fort à extra fort, le tout aux 100 kg. c.i.f. Havre.

Fibres de coco. — Article filé pour la corderie et la sparterie.

Ordinaire à courant	28	» à 35 »
Bon courant	37	» à 45 »
Belle sorte extra	47 50	à 65 »

marché relativement ferme. Les producteurs refusent de faire des concessions.

Article pour la brosserie :

Bon ordinaire	34	» à 38 »
Belle sorte	40	» à 45 »
Fort extra	47 50	à 51 »
Supérieur	52	» à 54 »

le tout aux 100 kg. quai Havre.

Chiendent. — Marché toujours un peu calme pour les provenances du Mexique, sans grand changement dans les cours ; par contre, le chiendent Annam est de plus en plus demandé et par suite le marché est très ferme.

Kapok. — Les premiers arrivages de la récolte 1909 sont attendus incessamment et l'opinion est que pour le Java la qualité sera environ égale à celle de 1908 et l'on cote pour

Java	130	» à 140 »
Indes	105	» à 115 »

aux 100 kg. c.i.f. Havre.

Feuilles, pailles, plantes sèches, mousses. — La demande est toujours très active.

Dépouilles d'animaux. — Très recherchées pour toutes sortes.

Vaquin et Schweitzer.

Le Havre, 20 octobre 1909.

Matières grasses coloniales.

Mercuriale spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. Rocca, Tassy et de Roux.

Coprah. — Tendance ferme. — Nous cotons nominalement, en disponible, les 100 kg. c. a. f., poids net délivré, conditions de la place de Marseille :

Ceylon Sundried	57 »	Mozambique	52 »
Singapore	52 50	Saïgon	49 50
Macassar	51 50	Cotonou	51 »
Manille	49 75	Pacifique (Samoa)	52 »
Zanzibar	51 50	Océanie française	52 »
Java Sundried	54 »		

Huile de palme. — Lagos, 61 fr.; Bonny, Bénin, 59 fr. 50; qualités secondaires, 57 fr. les 100 kg.; conditions de Marseille, fûts perdus, prix pour chargements entiers.

Palmistes. — Guinée, 36 fr. les 100 kg.

Mowra (Bassia). — Manque.

Graines oléagineuses. — Situation ferme. — Nous cotons nominalement :

Sésame Bombay blanc, grosse graine		34 »
— — petite graine		33 »
— Jaffa (à livrer)		manque
— bigarré, Kurrachee		34 »
Expertises de Marseille	Lins Bombay bruns, grosse graine	35 »
	Colza Cawnpore	manque
	Pavot Bombay	36 »
	Ricin Coromandel, nouvelle récolte	25 »
Arachides décortiquées Mozambique		36 »
— Coromandel		29 50

Autres matières. — Cotations et renseignements sur demande.

Rocca, Tassy et de Roux.

Marseille, 19 octobre 1909.

Produits de Droguerie. — Articles divers.

Mercuriale spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. Geo Ernst.

Quelques affaires de réalisations n'ont pas très occupé notre marché sur le mois écoulé.

Les cotes sont, pour la plupart, sans changements, mais la tendance reste ferme.

Ambrettes. — Pas d'intérêt, mais pas d'offres. Coté 125 fr. les 100 kg., en attendant de meilleurs cours, beaucoup de producteurs s'étant désintéressés de l'article.

Algarobilla. — Ferme, de 35 à 40 fr. les 100 kg.; demandés.

Arachides. — Pas de changement. Marché à rouvrir sur notre place, bien disposé pour l'article.

Badiane. — Semences : en bonne demande. Se maintient de 175 à 180 fr. les 100 kg.

Baumes. — Sans affaires et un peu plus faibles.

Copahu : Un lot de Carthagène, sans acquéreur, à 4 fr. 25; est offert sur d'autres places à cette parité.

Pérou : Plus faible et faisable à 16 fr. c. a. f. pour qualité garantie pure.

Tolu : Toujours à prix peu intéressants pour les producteurs : 2 fr. à 2 fr. 10 le kg., au débarquement.

Styrax : Affaires nulles ; nominal, 135 à 140 fr. les 100 kg. c. a. f.

Bois. — Quassia : Nous serions preneurs de lots de bois sain, Antilles ou Surinam, au prix de 20 à 40 fr., suivant rendement.

Santal : Rien à signaler; Nouvelle-Calédonie demandé en bois tout venant.

Cachous. — Calme, mais ferme. Les bonnes marques sont seules vendables aux cours actuels :

Rangoon	74 » à 75 »
Bornéo et autres	60 » à 65 »

les 100 kg.

Camphre. — Marché calme, mais ferme. Le raffiné Japon, en pains, est coté 425 fr. les 100 kg., et en tablettes 1/2 once, 450 fr. les 100 kg. c. i. f.

Le cru de Chine se cote de 335 à 340 fr. c. i. f.

Cires d'abeilles. — Peu de changement, arrivages réduits.

Afrique (manque et est demandée).		le 1/2 kg. acq.
Chili	1 75	—
Madagascar	1 575 à 1 60	—
Haïti	1 65	—
Cuba	1 72	—
Saint-Domingue	1 65	—

Cires végétales. — Carnauba : Rien à signaler, 250 à 320 fr. les 100 kg.

Blanche Japon : 117/118 fr. les 100 kg., pour disponible et 104/105 fr. pour livrable.

Cochenilles. — Négligé, lots disponibles à :

Ténériffe argentée	3 25 à »	le kg.
— grise	2 50 à 2 75	—
— noire	1 75 à 2 »	—

Colles de poisson. — Restent fermes. Sans offres sur place. On serait acheteur de pochettes Saïgon.

Cornes. — Marché ferme pour toutes provenances.

Cuirs. — En hausse continue, la demande se maintenant malgré les hauts prix :

Madagascar : bœufs. vaches, secs.	85 » à 115 »
— — salés, secs	70 » à 80 »
Martinique, Ste-Lucie, Demerara, sal.	65 » à 78 »

aux 50 kg.

Clous de girofles. — Rien à signaler.

Dividivi. — Plus ferme; de 15 à 16 fr. les 50 kg. pour provenance Curaçao.

Ecailles de tortue.

Antilles	20 » à 32 »	le 1/2 kg.
Madagascar	18 » à 25 »	—

Ecorces d'oranges. — Plus offert; divers lots en disponible de 26 à 27 fr. les 100 kg.

Ecorces de palétuviers. — Rien à signaler.

Essences. — Marché un peu plus ferme. Nos importations sont réduites à des lots insignifiants.

Citronnelle Ceylan : Reste à 261/270 fr. les 100 kg. c.i.f.

Citronnelle Tonkin : Manque.

Badiane : En hausse; 12 fr. 75 pour Chine et 12 à 12 fr. 25 pour Tonkin.

Géranium Bourbon : Stationnaire et moins offert; mais pourrait hausser. Nous cotons 21 fr. le kg.

Linaloe : Mexique : Sans changement de 25 à 26 fr. le kg., acquitté.

Patchouli : Les bonnes marques sont rares; en ordinaire on cote 30 fr. le kg.

Petit-grain du Paraguay : On serait acheteur; sans offres sur place.

Verveine des Indes (Lemongrass oil) : Négligé à 8 fr. 50 le kg. c.i.f.

Verveine (Tonkin ou Mayotte) : Vaut aussi 8 fr. 50 le kg.

Vétiver : Devient rare; on cote de 27 à 26 fr. le kg.

Ylang-Ylang : Se maintient, malgré les offres, sans contre-partie. On cote :

Qualité surfine, Réunion ou Manille . . .	400 fr.
Ordinaire — — . . .	325 fr.

Fèves de Calabar. — Pas de ventes : nous cotons 130 fr. les 100 kg., nominal.

Noix d'Arec. — Nous cotons, sans offres sur place : 60 fr. les 100 kg.

Noix de kola. — Ferme et en hausse; sans offre sur place : 100 à 125 fr. les 100 kg.

Gommes. — Arabiques : Marché courant, mais calme, à prix tenus. Les Kordofans, sortes, se tiennent de 74/75 fr. les 100 kg. et les Sénégal de 71/72 fr.

Gommes des Indes et arabiques insolubles : Rien au marché. Ghatti belles sortes sont recherchées. Bushire de même.

Copal : Petits arrivages en gommes du Brésil, de vente difficile à 100 fr. les 100 kg. Madagascar : manquent et sont demandées.

Sticklac : Toujours négligé et sans intérêt malgré les bas prix de 100 à 110 fr. les 100 kg.

Racines. — Ipéca : Sans arrivages et plus ferme sur les autres marchés. On cote : 16 fr. 50 à 17 fr. pour Brésil et 12 fr. 50 à 13 fr. pour Carthagène.

Jalap : Toujours rare et tenu de 4 fr. 50 à 5 fr. le kg.

Ratanhia : On reste acheteur de *filets* de 140 à 150 fr. les 100 kg. ; tout venant, souches et racines, 85 à 100 fr.

Salsepareille : Nos sortes Mexique, les seules intéressant notre marché actuellement, sont en hausse, et on tient de 110 à 115 fr. les 100 kg. pour qualité courante.

Vétiver : Java : Rien à signaler sur notre place. La dernière vente s'est faite à 125 fr. les 100 kg.

Riz. — Saïgon n° 2 : 18 à 22 fr. les 100 kg. acquitté. Brisures : 12 à 13 fr.

Rocou. — Rien de nouveau; petit stock, coté de 57 fr. 50 à 60 fr. les 100 kg.

Tapiocas. — Calme, inchangé.

Bahia. Maragnan.	40 » à 60 »
Rio	70 » à 85 »
Singapore	90 » à 100 »
Réunion	42 50 à 46 »

les 100 kg acquitté.

Manioc. — Rien à offrir, pas d'affaires. On cote nominalement :

Racines.	14 » à 16 »	les 100 kg.
Fécules.	25 » »	—

Miels. — Restent fermes. Il y a peu de chose en première main :

Chili, acquitté (droit de 15 fr.).	65 » à 75 »	les 100 kg.
Haïti, entrepôt	45 » à 60 »	—
Cuba —	52 » à 54 »	—
Saint-Domingue, entrepôt . . .	50 » à 52 »	—

Vanille. — Nous n'avons rien reçu ces jours derniers. Divers lots en transit pour compte intérieur. Le marché est toujours très ferme.

Vanillon. — Rien à signaler. Ferme aussi de 16 à 18 fr. le kg.

Autres produits. — Cotes et renseignements sur demande.

Geo. Ernst,
59, quai d'Orléans.

Le Havre, 21 octobre 1909.

Produits agricoles africains sur le marché de Liverpool.

Mercuriale spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. Taylor and Co.

Huile de palme. — A la fin du mois dernier le marché était peu actif, mais il s'affermit à la

clôture avec une hausse très irrégulière de 2/6 à 15/-. Le Lagos était rare et en bonne demande. Ce mois-ci l'article fut en bonne demande et les prix furent en hausse de 5/- à 12/6. Aujourd'hui la demande reste bonne et les prix ont haussé à nouveau de 7/6 à 15/-. Ouverture du marché ferme. On cote comme suit.

Lagos	£ 28. 2.6	à	28. 5.0
Bonny, Old Calabar	27. 5 0	à	27.10 0
Cameroun	27. 0 0	à	27. 5.0
Bénin	25.15.0	à	26. 0.0
Accra	25. 7 6	à	25.12 6
Brass Niger, New Calabar	24.15.0	à	25. 0.0
Congo	24. 0.0	à	24. 5.0
Salt Pond Rinds	22. 5.0	à	22.10.0
Sherbro ordin. et moyenne	24. 0.0	à	26. 0.0

Palmistes. — Vers la fin du mois dernier le marché est inactif et en baisse, mais la clôture montre de meilleures demandes et des tendances de hausse. La dernière semaine du mois la demande est bonne et les prix atteignent £ 15.13/9.

Ce mois-ci le marché est calme pour les consignations, mais celles qui sont encore éloignées sont en bonne demande et font prime de 2/6 à 5/-. Ces derniers jours, bonne et forte demande. Ouverture du marché ferme.

Lagos Cameroun et qualités supérieures des Rivières	15.17.6	à	16. 0.0
Bénin, Congo	15.15.0	à	15.17.6
Libéria et Sherbro	15.10.0	à	15.12.6
Côte-d'Or	15. 7.6	à	15.10.0

Caoutchouc. — Situation à la fin du mois dernier : les blocs, Cakes et le Gambie sont en très bonne demande et d'assez bonnes affaires ont été faites. Les meilleures espèces africaines sont relativement bon marché, mais vers le 30 ils subissent une hausse de $^1/_2$ d. 2 $^1/_2$ d. Ce mois-ci le marché pour les espèces africaines est très calme à cause de la grande fluctuation du Para. Les blocs atteignent 2/5 $^1/_2$.

Marché du Para : a fait beaucoup de bruit à la fin du mois dernier ; il était encore en hausse de 3 à 4 d. : pour octobre à 9/2. Ce mois-ci il est très ferme, le disponible vaut 8/10 $^1/_2$ et le livrable 7/6 à 8/6.

Café. — Le mois dernier l'Elephant Berry valait de 45/- à 47/- pour le Fine. Ce mois 60 sacs de qualité moindre ont été réalisés de 41/- à 42/6.

Cacao. — D'assez bonnes affaires ont été conclues : le Accra vaut de 42/- à 44/6; le Victoria Fine, 48/-. La consignation est assez active.

Gingembre. — Rien à reporter.

Piassava. — Est en hausse irrégulière, de £ 4 à £ 5; Bassa, de £ 18.10/- à £ 23; Monrovia, £ 22.15/-; Junk river £ 23; Axim, £ 19 à £ 25 et Sierra Leone £ 22.10/-.

Cire d'abeilles. — Ventes à £ 6.15/- pour Gambia; Sierra Leone à £ 6.10/-.

Noix de Kola. — Rien à reporter.

Coprah. — Pas de ventes.

Fèves de Calabar. — Pas de ventes, rien à reporter.

Poivre de Guinée. — Rien au marché.

Arachides. — Pas de ventes ce mois-ci.

Chillies. — Rien à reporter.

Peaux. — Ferme: en bonne demande.

Autres produits. — Cotations sur demande.

TAYLOR AND CO,
7, Tithebarn Street.

Liverpool, 19 octobre 1909.

Mercuriale de quelques produits d'Extrême-Orient.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. J.-H. GREIN.

Gomme-laque. — Les affaires ont été calmes pendant le mois qui vient de s'écouler, malgré une petite hausse que les maisons de Calcutta ont mise en scène pour des raisons qui ne paraissent pas très claires. En tous les cas, Londres n'a pas suivi ce mouvement qui, pour cette raison, ne semble pas être destiné à continuer. Les prix qui étaient retombés à 164 fr. sont remontés à 173 fr. les 100 kg. c. a. f. pour la T. N. et on pourrait arriver aujourd'hui dans les environs de 169 fr. — Le livrable continue à être plus cher que le rapproché.

Poivre. — Le marché demeure extrêmement ferme et on parle aujourd'hui de 55 fr. 50 les 50 kg. c. a. f. D'après un bruit qui trouve assez généralement créance, il s'est formé à Londres un syndicat ayant pour but de pousser les prix. Il semble bien qu'étant données les récoltes, ce syndicat a des chances de réussir et, dans ces conditions, il ne serait pas étonnant de voir cet article atteindre un niveau plus élevé.

Tapioca. — Nous assistons en ce moment à une hausse rapide de Fair Flake Singapore qui semble causée par la réduction des expéditions de Singapour en ce qui concerne spécialement le Flake. On dit aussi que le syndicat des poivres auquel j'ai fait allusion sous

la rubrique précédente s'intéresse au tapioca. Ce qui est certain, c'est que même les prix actuels doivent être considérés comme bas et je ne serais nullement surpris de voir cette hausse se continuer et se soutenir. Je cote aujourd'hui le Singapour 35 fr. les 100 kg. et les Java, selon qualité, de 29 fr. à 47 fr. les 100 kg.

Racines de manioc. — En forte hausse. Les vendeurs se refusent absolument à contracter et après avoir tenté vainement d'intéresser les acheteurs au prix de 11 fr. 75 les 100 kg., ils demandent aujourd'hui de 12 fr. 25 à 12 fr. 50 les 100 kg.

Cire végétale du Japon. — Malgré les bas cours actuels, on cote 101 fr. les 100 kg., les acheteurs ne semblent pas vouloir se couvrir en cet article et ils seront vraisemblablement surpris par un de ces brusques revirements dont ce produit est coutumier.

Cannelle de Chine. — Sans changement à 105 fr. les 100 kg. pour les Selected.

Graine de Badiane. — En augmentation considérable. On offre aujourd'hui à 174 fr. les 100 kg.

Galles de Chine. — Les prix sont plutôt plus fermes et l'on cote 106 fr. 75 les 100 kg.

Ramie. — Cet article est extrêmement ferme et il est difficile de trouver de la bonne marchandise. La seconde coupe Sinchang qui tire à sa fin a été de très mauvaise qualité et il n'y aura pas cette année de troisième coupe. Il en résulte que les prix sont très tenus et que l'on demande pour la Wuchang 70 fr. les 100 kg. c. a. f. et 66 fr. pour la Sinchang malgré la mauvaise qualité de cette dernière.

J.-H. Grein,
16, rue Sainte-Croix-de-la-Bretonnerie.

Paris, le 20 octobre 1909.

ACTUALITÉS

La production et la conservation des mélasses.

D'après un article éditorial de l'« Agricultural News » (n° 191, du 21 août 1909).

Par M. M. Colletas.

En publiant cette note, au bas de laquelle les fidèles abonnés du « J. d'A. T. » retrouveront certainement avec plaisir une signature connue, nous sommes heureux d'annoncer que M. Colletas a bien voulu nous assurer à nouveau de sa précieuse collaboration. Comme par le passé, il traitera ici des questions se rapportant aux industries de fermentation dans lesquelles il s'est depuis longtemps spécialisé et où il a su se tailler une réputation très enviable.

Nous tenons à remercier cet ami de notre regretté directeur et du *Journal* auquel il vient de donner la meilleure preuve d'attachement en reprenant, dans la rédaction, une place qui ne saurait être mieux occupée. — La Réd.

Les mélasses des Antilles, — notamment celles d'Antigua et des Barbades, — ont obtenu, sur le marché, de très hauts prix pendant la dernière saison sucrière. Le sucre contenu dans les mélasses muscovades a atteint un prix supérieur de 50 % à celui du sucre muscovade lui-même. Un tel état des affaires, évidemment, est une conséquence de la loi de l'offre et de la demande. L'ampleur de la demande en mélasses provient des besoins des pêcheurs et des hommes de peine de l'Amérique du Nord.

Les hauts prix des mélasses muscovades ont eu un contre-coup heureux sur la valeur marchande des mélasses de 2e jet, notamment en ce qui concerne les mélasses épuisées des usines centrales d'Antigua dont on n'avait cure auparavant.

Les mélasses sont des solutions visqueuses contenant du saccharose et de nombreuses impuretés.

On les divise, d'une part, en mélasses muscovades (mélasses de sucre brut), d'autre part, en mélasses de 1er jet et de 2e jet obtenues par centrifugation des masses cuites. Les muscovades contiennent de

50 à 55 °/₀ de sucre; celles de 1er jet de 40 à 60 °/₀ et celles de 2e jet de 20 à 40 °/₀ de sucre.

On a d'abord attribué la formation des mélasses à une action mécanique. La matière visqueuse empêcherait les petites particules de sucre de se souder en cristaux apparents.

Des théories chimiques sont venues serrer la question de plus près. On a dit, d'abord, que le glucose était la seule cause qni empêchait la cristallisation du saccharose. Hetzfeld a fait remarquer que les mélasses de betterave n'ont point de glucose. Il a montré que le sucre de canne forme avec les sels minéraux contenus dans les mélasses des composés très solubles, pratiquement incristallisables. Cependant le glucose des mélasses de canne a une certaine importance. Prinsen Geerligs a montré, en effet, que le sucre des mélasses de canne forme moins facilement que le glucose des composés solubles avec les sels minéraux. D'après les analyses qu'il a faites dans les usines de Java, il a conclu que, dans une certaine limite, le rapport du glucose à la matière minérale est l'inverse du rapport du saccharose à l'eau. En d'autres termes, le sucre cristallise plus facilement lorsque les mélasses contiennent beaucoup de glucose.

Peck, à Hawaï, a apporté une nouvelle notion qui s'ajoute aux théories de Hirtzfeld et de Geerligs sans les détruire. Il a montré que les matières gommeuses des mélasses préviennent la cristallisation du saccharose. Les expériences poursuivies aux usines centrales d'Antigua ont vérifié cette nouvelle donnée. Lorsqu'on remue la masse cuite, on obtient bien moins de sucre que lorsque celle-ci est laissée au repos. Dans ce cas, en effet, la matière gommeuse monte à la surface et ne gêne plus la cristallisation.

Les mélasses en entrepôt subissent deux changements principaux. D'une part, la matière gommeuse, en se détruisant spontanément, rend les mélasses écumeuses. Les produits utiles ne sont cependant pas détruits par cette effervescence. D'autre part, une véritable fermentation acide peut survenir; moins évidente dans ses manifestations extérieures que le premier phénomène, elle atteint plus sérieusement les mélasses; leur teneur en sucre diminue et leur saveur s'altère. Cette modification est due à des ferments. En prévenant l'infection des mélasses, elle ne peut plus se produire.

Malheureusement, on ne fait rien ou presque rien aux Antilles, soit chez les bouilleurs de muscovade, soit chez les entrepositaires de mélasses pour assurer cette propreté qui est la condition essentielle de la conservation des mélasses.

Les conditions qui régissent la couleur et la saveur des mélasses sont multiples. On doit surveiller avec attention la quantité de chaux qu'il faut ajouter au jus de canne. Il ne faut jamais en ajouter lorsque celui-ci a quitté le clarifieur. Les autres facteurs qui peuvent réagir sur les caractères des mélasses sont encore :

1° Les variétés de canne utilisées;

2° Le climat;

3° Les circonstances qui ont accompagné la récolte;

4° La cuite à feu nu ou non.

L'opération de la cuite semble avoir un effet appréciable, bien que léger, sur la couleur et les autres propriétés organoleptiques du produit.

Tout ce qui précède doit mériter l'attention de fabricants de sucre. Les hauts prix qu'obtiennent, actuellement, les bonnes mélasses ne peuvent que récompenser les efforts qu'ils feront pour l'amélioration et la conservation de ces produits.

M. Colletas.

Désinfection des graines de coton pour le semis.

Emploi du sublimé corrosif.

Les graines de cotonnier colportent fréquemment avec elles les germes de para-

sites nuisibles contre lesquels le cultivateur doit se prémunir en désinfectant les semences. C'est ordinairement le bichlorure de mercure que l'on emploie pour ce traitement sur l'application duquel nous trouvons des détails à retenir dans l' « Agricultural News » du 26 juin.

On prépare la solution de sublimé à 1 °/₀₀ en faisant d'abord dissoudre la quantité de ce sel convenablement dosée dans un peu d'eau chaude et en ajoutant ensuite peu à peu le complément d'eau froide nécessaire.

L'opération s'effectue dans une cuve en bois en tenant compte de ce fait que le bois, absorbant toujours une notable quantité de sublimé, affaiblit la solution si on ne prend soin de le saturer quelques jours plus tôt en remplissant la cuve d'une solution à 1 millième.

Dans le procédé par immersion, les graines ne devront être trempées que quelques minutes dans le bichlorure; par submersion, la durée peut se prolonger pendant dix à vingt minutes.

Il n'y a pas d'inconvénient à semer les graines aussitôt après ce traitement, sans leur laisser le temps de sécher. La germination, loin de se trouver affectée par la désinfection, semble au contraire favorisée dans une certaine mesure; de plus, les graines sont mieux préservées de leurs ennemis souterrains et ne laissent développer aucun spore ou autre germe étranger à leur surface. Ce traitement peu coûteux, puisque sa dépense n'excède pas 5 centimes par 5 kg. de graines, a pour principal avantage de prévenir le transport de certaines maladies cryptogamiques redoutables, telles que l'antrachnose, par exemple, capable de détruire une grande partie des jeunes plantes; à défaut d'autres, cet avantage suffirait à justifier une pratique qui devrait être beaucoup plus courante.

O. L.

La production du cacao en 1908.

A la suite des chiffres provisoires, reproduits dans le n° 96 du « J. d'A. T. », notre confrère le « Gordian » vient de publier les tableaux définitifs de la production et de la consommation mondiale du cacao pendant la dernière année.

Nous croyons intéressant de donner ici les chiffres rectifiés de la récolte dans les principaux pays de production, pour les deux dernières années :

	1907	1908
	kilos	kilos
Brésil	24.528.000	32.956.000
Equateur	19.670.571	32.119.110
San Thomé	24.193.980	28.560.300
Trinitad	18.611.430	21.737.070
Rép. Dominicaine	10.151.374	19.005.071
Vénézuéla	13.471.090	16.303.196
Af. Occ. Anglaise	10.451.498	14.256.634
Grenade	4.612.100	5.108.245
Haïti	2.350.000	3.150.000
Ceylan	4.699.559	2.836.215
Col. allemandes	1.966.336	2.737.529
Jamaïque	2.218.741	2.694.381
Ind. Néerlandaises	1.800.153	2.538.841
Fernando Po	2.438.856	2.267.159
Surinam	1.625.274	1.699.236
Col. françaises	1.387.219	1.500.000
Cuba	1.713.830	862.631
Sainte-Lucie	750.000	700.000
Congo belge	548.526	612.000
Dominique	590.633	498.821
Costa-Rica	277.885	340.375
Autres pays	1.000.000	1.000.000
Total	149 057.054	193.482.814

On remarquera que la production mondiale de 1908 dépasse les prévisions du « Gordian », au 22 avril dernier, de près de 10 millions de kilogrammes, elle accuse, d'autre part, une augmentation de 30 °/₀, correspondant à 44 millions 1/2 de kilogrammes sur celle de 1907. Cet excédent se répartit entre l'Equateur (12 millions 1/2), la République Dominicaine (9 millions), le Brésil (8 1/2), San Thomé (4 1/2), la Gold Coast et le Lagos (4), la Trinidad (3) et le Vénézuéla (3).

Au Brésil, les exportations de cacao en 1908 ont atteint 29.384.000 kg., dans l'État de Bahia contre 20.847.000 en 1907.

La récolte de San Thomé montre une progression constante qui serait plus rapide encore, fait observer le « Gordian », si toutes les plantations de l'île étaient traitées aussi rationnellement que la Roça Boa Entrada, appartenant à notre distingué ami M. de Mendonça.

La République Dominicaine fait égale-

ment un pas sérieux qui ne pourra que s'agrandir avec le développement du réseau ferré construit par les Américains. L'entrée en rapport de nouvelles plantations à la Gold Coast porte la production de la colonie à 13 millions de kilogrammes, tandis que celle du Lagos passe de 947.000 kg. à 1.310.000 kg.; et l'on prévoit une nouvelle étape pour cette année!

Au Cameroun, on note une augmentation de 700.000 kg., à 2.447.000 kg. et Samoa double sa récolte avec un chiffre de 204.000 kg.

En regard des chiffres de production, plaçons quelques chiffres de consommation du cacao en 1907 et 1908, laissant en fin décembre dernier un stock visible de 784.880.009 kilogrammes.

	1907 — kilos	1908 — kilos
Etats-Unis	37.526.505	42.615.293
Allemagne	34.515.400	34.351.900
Angleterre	20.159.472	21.051.520
France	23.180.300	20.444.500
Hollande	12.219.249	15.821.000
Espagne	5.628.239	6.580.500
Suisse	7.124.200	5.820.500
Belgique	3.253.967	4.554.081
Autriche-Hongrie	3.471.700	3.707.300
Italie	2.473.380	2.588.060
Danemark	1.225.000	1.200.000
Canada	1.115.957	1.077.034
Autres pays	2.847.472	3.398.035
Total	156.223.841	164.641.936

La valeur commerciale du Café du Congo.

Par M. A. Fauchère.

La note que nous communique M. A. Fauchère, actuellement en mission officielle dans la région lyonnaise (« J. d'A. T. », n° 94), complète utilement les données déjà réunies sur le caféier du Congo planté dans l'est de Madagascar. Avec une circonspection et une méthode dont il convient de le louer, le Service de Colonisation de Madagascar a successivement précisé les différents points d'ordre cultural et économique sur lesquels le planteur devait être renseigné avant d'entreprendre l'exploitation du *Coffea congensis* var. *Chaloti* sans s'exposer à quelque surprise.

En ce qui concerne la valeur commerciale du produit, nous sommes heureux de constater que l'appréciation des experts consultés officiellement par notre distingué collaborateur ne s'éloigne pas sensiblement de celle formulée ici par M. H. Vermond (J. d'A. T. n° 60, p. 172). — N. d. l. R.

A plusieurs reprises le « Journal d'Agriculture tropicale » (1) a entretenu ses lecteurs du caféier du Congo, que j'ai été le premier à signaler aux agriculteurs coloniaux comme résistant parfaitement à l'*Hemileia vastatrix*.

Jusqu'à ces derniers temps, je n'avais pu indiquer d'une façon précise la valeur commerciale de ce nouveau café et je m'étais borné à appeler l'attention du public sur sa résistance à la maladie qui a détruit toutes les plantations de *Coffea arabica* du bassin de l'Océan Indien.

A la suite de l'enquête commerciale à laquelle je viens de procéder pour le compte du Gouvernement général de Madagascar, il m'est permis d'indiquer exactement la valeur du café du Congo.

Cette espèce ne constitue pas une sorte de café fine, sa cote sera celle du Santos good average avec majoration de 3 à 4 francs par 50 kilos.

Les colonies françaises qui jouissent de la demi-détaxe pourraient vendre le café du Congo de 78 à 85 francs les 50 kilos: c'est, à peu de chose près, ce que valent actuellement les Libéria de première qualité de Madagascar; mais il convient de signaler que le café du Congo serait d'un placement plus facile que le Libéria.

En somme, notre nouveau café est intéressant pour les pays contaminés par l'hémileia, mais il ne paraît pas qu'il soit de nature à faire oublier les bonnes sortes de café d'Arabie, il ne les égale même pas.

A. Fauchère.

L'exportation du thé de Chine à Fou-Tchéou

Le Consul de France à Fou-Tchéou a publié, à la fin de 1908, un rapport dans lequel se trouvent des détails intéressants sur la décadence du commerce du thé de Chine dans cette ville. Quelques-unes des

(1) Nos 60, 63, 65, 68, 85, 90.

raisons qu'il expose sont assez peu connues pour que nous croyions utile de résumer les principaux points de ce rapport.

Le thé qui, en 1837, constituait 61,7 °/₀ de l'ensemble des exportations de la Chine, ne formait plus, en 1906, que 11,3 °/₀ de ce même total. La Grande-Bretagne n'importe plus de Chine que 2,47 °/₀ de ses importations totales de thé; la Russie a également vu diminuer ses importations par caravane, mais la voie du Transsibérien a comblé ce déficit. Les causes principales de ces diminutions sont : la concurrence du thé de l'Inde et de Ceylan, l'imperfection de la production chinoise par rapport aux méthodes perfectionnées employées dans les colonies anglaises, le manque de réclame faite aux thés chinois, alors que les thés anglais ont augmenté la leur, et enfin un droit d'exportation excessif en Chine. Notons, toutefois, que ce droit a déjà été réduit de 40 °/₀ à 12 °/₀ environ.

Les trois seuls clients que la Chine peut envisager sont la Russie, les États-Unis et l'Angleterre. Cette dernière n'achète guère ces thés que pour les mélanger avec les siens, ou par spéculation, lorsqu'elle a intérêt à le faire pour faire baisser les prix des siens; encore se borne-t-elle à importer des qualités inférieures, tandis que Fou-Tchéou exporte surtout des thés supérieurs. La Russie absorbe presque toute la production de thés en tablettes et en briques, mais elle se les procure plutôt à Hankeou, où existent maintenant plusieurs usines qui ont supplanté facilement les deux usines autrefois dirigées par des Russes à Fou-Tchéou, et qui ne produisent plus que des quantités très minimes depuis le départ de leurs propriétaires.

Quant aux États-Unis, ils sont très attirés vers Formose dont ils tirent la plus grande partie du thé noir qu'ils consomment : c'est l' « Oolong », dont nous avons parlé autrefois dans ces colonnes, et qui vient très bien à Formose; un trafic direct s'est même établi entre Keelung, le Japon et les États-Unis. L'exportation du thé vert, surtout demandé par les Américains, est insignifiante à Fou-Tchéou.

Toutefois, il est à noter que la Chine fait actuellement de sérieux efforts pour relever ses exportations sur l'Europe : la campagne menée par les médecins de l'Angleterre contre les thés de Ceylan, trop chargés en tanin, a coïncidé avec la création de la « China Tea Association » qui, fondée par des maisons anglaises, s'efforce de montrer aux corporations chinoises l'intérêt qu'elles ont à améliorer leur production, et leur fournit, sur les moyens d'y parvenir, tous les renseignements utiles. Cette association s'est également tournée vers le Gouvernement chinois, qui a ordonné dans toutes les provinces une enquête sur la situation des plantations de thé; on étudie aussi la diminution du droit de sortie sur les thés destinés à l'étranger. L'année 1907 montre une augmentation de 12 °/₀ sur la précédente, et l'Angleterre seule a doublé ses importations. Bien que cet accroissement porte surtout sur les qualités communes, le relèvement n'en est pas moins à espérer, et nous enregistrerons volontiers les relations qu'il ne saura manquer d'y avoir sur l'amélioration de la production du thé en Chine.

F. M.

Les principaux produits d'exportation des Philippines en France : Coprah, Essence d'Ylang-Ylang, Chapeaux, Abaca.

Le consul de France aux Philippines vient de publier un rapport documenté sur le commerce des Philippines avec la France d'où il résulte que le coprah représente, pour l'exercice 1907-1908, 88 0/0 des exportations totales de l'Archipel sur notre marché, avec une valeur de $ 3.466.755 contre $ 2.265.030 en 1906-1907.

Il existe actuellement une fabrique d'huile et de beurre de coco à Manille, qui fait craindre que l'industrie locale ne prenne un développement de nature à restreindre

notablement les exportations de coprah. Nos industriels qui s'approvisionnent aux Philippines ne devront pas perdre de vue cette éventualité dont la réalisation n'est cependant pas imminente.

Le rapport souligne une certaine reprise de l'essence d'Ylang-Ylang de Manille, imputable surtout à l'amélioration du produit distillé. En 1906, les cours de cet article étaient de $ 19,88 par gallon ; ils se sont encore abaissés en 1907 ($ 13,92) pour atteindre $ 25,95 en 1908. Les achats français se sont élevés à 5.993 gallons d'une valeur de $ 83.425 en 1907 et à 5.628 gallons vendus $ 146.050 en 1908. Nous pensons cependant qu'il ne faut pas se hâter de conclure à un accroissement des débouchés et à l'extension des cultures. La surproduction serait plutôt à redouter, si nous en croyons l'avis de plusieurs gros importateurs de ce produit en Europe.

Sur un chiffre de $ 17.311.808, représentant la valeur totale de l'abaca exporté des Philippines, la France n'a importé directement, en 1908, que 622 tonnes équivalant à $ 79.777. Le principal acheteur est l'Angleterre qui figure ici pour $ 7.783.369. On sait que l'industrie française importe une quantité importante de chanvre de Manille, en passant par l'intermédiaire du marché anglais.

Quant aux chapeaux d'été dits « Manille », ils sont distingués en chapeaux tressés avec la fibre de bambou et en chapeaux d'autres fibres végétales que les statistiques ne définissent pas, mais qui se rapportent vraisemblablement à des palmiers. La France est le principal client des Philippines pour ces deux articles ; elle a importé en 1908 pour $ 83.781 de chapeaux en bambou et $ 5.075 de chapeaux d'autre origine végétale. On observe une augmentation assez sensible sur la quantité et la valeur de ces objets par rapport à l'exercice précédent, une légère diminution par comparaison avec 1906.

Encore les dattes sans noyau.

Lettre de M. le Dr Robertson Proschowsky.

Le remarquable article de M. Ch. Rivière, paru dans notre dernier numéro, a vivement intéressé plusieurs lecteurs du « J. d'A. T. » ; sans insister plus que de raison sur le côté scientifique de la question soulevée par M. Proschowsky dans le n° 94, nous croyons cependant devoir reproduire le passage d'une lettre reçue de cet amateur éclairé. On y trouvera, indépendamment de quelques faits intéressants, une explication théorique de la non-formation du noyau chez les dattes, dans certains cas exceptionnels, qui n'est nullement dénuée de vraisemblance. (N. d. l. R.)

« L'extrait de ma lettre, publié dans le n° 94 du « J. d'A. T. », ayant pu laisser place à une équivoque, en ce qui concerne la fructification du célèbre dattier de Nice, je dois ajouter un mot d'explication. Le fait est que ce palmier produit ses excellents fruits noirs, qu'il y ait eu pollinisation ou non, mais avec cette différence que les dattes issues de fleurs fécondées se développent normalement et possèdent un noyau fertile, apte à reproduire l'espèce par semis. Ce cas diffère donc de celui observé par M. Rivière au Hamma, étant donné que le dattier sans noyau du Jardin d'Essai d'Alger est incapable de développer ses graines.

Les dattes du commerce montrent quelquefois, parmi les fruits à noyau bien développé, des drupes à noyau amoindri ou presque nul, sans différence appréciable dans le volume de ces dattes. J'ai même remarqué, dans l'ancien jardin Donix, à Cannes, un dattier dont les fruits, assez gros et comestibles, sont souvent dépourvus de graines. Dans ce dernier cas, on peut se demander si les dattes dérivent de fleurs non fécondées ou même non pollinisées, ou s'il ne s'agit pas plutôt d'une tendance à la stérilité complète, telle qu'on l'observe chez certains bananiers. Le fait que, depuis une époque reculée, le dattier a été constamment propagé par voie agame a pu faire naître et favoriser cette tendance, connue jusqu'ici seulement par quelques cas. Un argument en faveur de cette hypothèse est encore fourni par ce fait que le

dattier a pu donner des fruits de grosseur normale, sans trace de graine à l'intérieur.

A. Robertson Proschowsky.

La culture du « Sapium Jenmani » en Guyane anglaise.

Un rival du « Para »? — Plantations d'Hévéa et de *Sapium*. — Résultats comparatifs.

Les nombreuses contributions apportées depuis quelques années à l'étude des *Sapium* américains, par plusieurs voyageurs et botanistes connus, ont beaucoup accru nos connaissances sur ce genre intéressant; elles n'ont pu, cependant, dissiper toute équivoque au sujet de la valeur caoutchoutifère de certaines espèces. C'est que les renseignements précis font encore défaut en ce qui concerne les 9 espèces de *Sapium* observées dernièrement dans le Centre-Amérique par M. H. Pittier, que certains doutes subsistent toujours sur le *S. Hemsleyanum* de la région amazonienne où le Dr Huber l'a distingué comme espèce nouvelle et sur le *S. aucuparium*, considéré par certains botanistes comme la source du « virgen » de Colombie, alors qu'il serait dépourvu d'intérêt sur la zone littorale de la Guyane anglaise.

Le *Sapium Jenmani* Hemsl. est assurément l'une des meilleures espèces à caoutchouc du genre. C'est un arbre de très grandes dimensions, dont le tronc peut atteindre 5 pieds de circonférence, distinct surtout par ses feuilles longuement atténuées au sommet et ses fruits monospermes. Découvert par Jenman dans les forêts basses du Nord-Ouest de la Guyane anglaise, le *S. Jenmani* ne paraît pas avoir été signalé ailleurs; dans ses stations naturelles où il était assez abondant, les indigènes l'ont exploité sans aucune méthode, ruinant ainsi une grande partie des peuplements. M. Bartlett, à qui nous empruntons ces détails, le donne comme la source principale, sinon unique, du caoutchouc de la colonie. Ajoutons que ce produit figure pour environ 1.300 t. aux exportations de 1907.

Dans une note toute récente (1), M. Stockdale, qui occupe aujourd'hui les fonctions d'assistant-directeur au département d'agriculture de la Guyane anglaise, souligne l'intérêt que prend actuellement le *S. Jenmani* comme espèce de plantation. A la station expérimentale d'Issorora, le *Castilloa* et le *Funtumia* ont été délaissés à la suite des médiocres résultats obtenus. L'*Hevea brasiliensis* s'est bien comporté dans les sols perméables où il a fourni une croissance égale à celle des arbres de la région malaise. Plus satisfaisants encore ont été les résultats obtenus avec le *Sapium Jenmani*; le tronc s'est accru, en général, beaucoup plus rapidement que celui de l'hévéa, ce qui laisse supposer que l'exploitation pourrait commencer plus tôt. Nous ne trouvons malheureusement aucune indication relative au rendement des arbres; ce point décisif est à l'étude sur les lots de la Station de Bonasika.

Dès maintenant, les auteurs des différents rapports officiels s'accordent pour considérer la culture de l'hévéa et plus particulièrement celle du *S. Jenmani* comme d'avenir certain pour les districts nord-ouest de la Guyane anglaise, à distance du littoral où se rencontre le *S. aucuparium* et dans un sol léger. Le *Sapium Jenmani* se propage par semis et réclame un certain ombrage au début; l'écartement des plantes est fixé à 20 pieds. Il est recommandé de tailler les premières ramifications latérales à 45 cm. de long dès qu'elles mesurent 1 m. environ et de supprimer pendant quelque temps les branches de second ordre. Le latex se coagule rapidement à l'air sur les incisions, mais peut conserver sa fluidité pendant 4 à 5 jours si on l'additionne d'eau. Quant au caoutchouc de cette espèce, il a fourni les meilleures garanties à l'expertise et les échantillons exposés à Londres, l'année dernière, ne peuvent que nous confirmer dans cette opinion. On a attribué aux biscuits prépa-

(1) « Journal of the Board of Agriculture », British Guiana, numéro de juillet 1909.

rés à la façon de ceux d'hévéa une valeur de 4 sh. 3 d. la livre au moment où le « Para fin » cotait 4 sh. 3 d. 1/2. D'autre part, leur analyse a révélé : 97,7 0/0 de caoutchouc pur, 1,8 0/0 de résine et 3,2 0/0 de matières protéiques.

On signale déjà plusieurs plantations de *Sapium Jenmani* et d'*Hevea* entreprises par des particuliers, en Guyane anglaise; sous l'impulsion du département d'agriculture, celles-ci ne tarderont pas à se multiplier et à s'étendre si les résultats de la saignée rationnelle sont trouvés satisfaisants. Le recrutement de la main-d'œuvre paraît assuré pour l'entretien et l'exploitation des arbres.

Nous tiendrons nos lecteurs au courant des nouvelles observations qui pourront être faites sur cette essence encore peu connue, mais qui semble d'ores et déjà plus intéressante que le *S. aucuparium* de Colombie dont il a été beaucoup question pour la culture en régions élevées (1).

O. L.

Mort de M. Auricoste.

Nous avons eu le regret d'apprendre le décès de M. Noel Auricoste, chevalier de la Légion d'honneur, que tous nos lecteurs connaissent bien, quelques-uns pour avoir eu recours à son obligeante compétence, et qui occupait avec autorité le poste de directeur de l'Office colonial.

M. Auricoste avait été nommé en 1898 directeur de l'Office de l'Indo-Chine qui venait d'être créé par M. Paul Doumer, et, à sa transformation en Office colonial, il resta à la tête des services qu'il avait commencé à administrer. Depuis dix ans, il se consacrait entièrement à cette institution qui, si elle est parfois en butte à des critiques, n'en rend pas moins des services à ceux qui savent ce qu'il faut lui demander et ce qu'elle peut donner. Notre confrère « la Dépêche coloniale » du 5 octobre a justement publié, en même temps que l'annonce de la mort de M. Auricoste, un article dans lequel tous ceux qui connaissent l'Office colonial seront heureux de constater l'hommage rendu à la fois à l'œuvre et à l'homme qui, avec de trop faibles ressources, l'a dirigée pendant dix ans.

Ancien professeur, puis député de la Lozère, M. Auricoste apporta dans ses nouvelles fonctions la bienveillance et l'affabilité qui lui valaient l'estime et la sympathie de tous ceux qui l'approchaient.

Il laisse deux enfants auxquels nous adressons ici l'expression de nos vives condoléances.

(1) Voir l'article de M. R. Thompson, préconisant le *S. biglandulosum* sur les collines de la Jamaïque et du sud de la Floride : « Journal of the Jamaïca Agric. Society », numéro de mai 1906.

Paris. — L. Maretheux, imprimeur, 1, rue Cassette. *Le Gérant* : F. Main.

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE

Tout livre, brochure ou tirage à part, envoyé à la Rédaction, sera annoncé à cette place, à moins qu'il ne le soit dans le corps du numéro. Les ouvrages dont les titres sont précédés d'un astérisque seront repris en détail dans le texte. Prière d'envoyer deux exemplaires de chaque publication.

1823. *Newlands* : Sugar, A hand-book for planters and raffiners. 1 fort vol. de 876 p., 276 grav., 11 pl. hors texte. E. and E. N. Spon, éditeurs, 57, Haye-Market, Londres. (1909) Prix net : 25 fr. [Cet important ouvrage met à jour la question du sucre. L'introduction, à côté de l'étude chimique des sucres, contient une bibliographie complète de la littérature sucrière. L'auteur consacre 7 chapitres à la canne à sucre. Dans l'article culture, il étudie les différentes variétés de canne, le sol qui leur convient, la reproduction par boutures, par semis, les maladies et les ennemis de la canne à sucre. La composition du jus de canne, son extraction, sa défécation, sa clarification et sa concentration font l'objet d'un chapitre. A signaler la concentration par le froid, la description d'une petite usine tropicale modèle et la comparaison entre les usines du Pérou et de Cuba. Trois chapitres résument la question du sucre de dattes, d'érable et de *melon*. M. Newlands étudie le sucre de betterave en 5 chapitres substantiels. Le chapitre 16 est consacré aux mélasses et aux procédés dits de sucraterie. Quelques lignes sur le sucre de Sorgho viennent ensuite. Le glucose d'amidon occupe tout le chapitre 18. Le raffinage du sucre est bien développé dans le 19e chapitre. Le noir animal (*char*) vient après avec des données utiles pour son analyse. Dans le chapitre 21, l'analyse du sucre reçoit un développement clair et substantiel. Avant de terminer, l'auteur traite du rhum et de quelques autres liqueurs alcooliques. Dans le dernier chapitre, M. Newlands résume nos connaissances sur la production du sucre dans le monde depuis l'Australie jusqu'à la Suède et au Danemark en n'oubliant point le Brésil, les Antilles, l'Egypte, l'Inde, la Chine, le Japon, etc. — M. C.]

1824. *Rubber Share Book*, 4e édition. 1 vol. in-16 de 340 p. Publié par « The Financier », 54, Wool Exchange, Londres. Prix, cartonné : 2 sh. 4 d. franco. [Nomenclature détaillée des Sociétés de plantation et d'exploitation du caoutchouc en Indo-Malaisie, en Afrique et en Amérique du Sud, arrêtée au 30 août 1909. De même que la publication similaire de Zorn et Leigh-Hunt, signalée dans notre n° 96, pages bleues, § 1776, celle-ci est précédée de quelques notions générales sur la culture de l'hévéa; elle est, en outre, suivie d'une liste alphabétique des directeurs de Sociétés et d'un index général qui facilite beaucoup les recherches.]

1825. *Congrès de l'Afrique du Nord*, 1908. Compte-rendu des travaux publié par M. Ch. Depincé. — 2 forts vol. gr. in-8 de 800 et 900 p. Prix, broché : 20 fr., port en sus. Au siège du Comité d'organisation, 44, rue de la Chaussée-d'Antin, Paris, 1909. [Tous ceux qui ont suivi les intéressantes séances du Congrès tenu l'an dernier à Paris seront certainement heureux d'apprendre la publication *in extenso* de travaux représentant une monographie d'actualité des mieux documentée sur notre empire nord-africain et perpétuant le souvenir de fécondes discussions. Il serait évidemment impossible d'analyser ici les nombreux rapports, communications et discussions d'auteurs traitant avec compétence des problèmes complexes et variés se rapportant à la colonisation, à la politique indigène, à la situation économique et agricole de l'Algérie et de la Tunisie. — Le tome I est consacré spécialement aux questions économiques, politiques et administratives; au nombre des rapports offrant un intérêt plus direct pour nos lecteurs, mentionnons ceux : de M. de Peslouan, sur la culture du maté dans l'Afrique du Nord, pour laquelle l'auteur entrevoit un certain avenir; de M. le Dr Trabut, sur les possibilités agricoles en Algérie; de M. R. Marès, sur les cultures tunisiennes; de M. Vivet, sur la vigne en Algérie. Les questions d'hydraulique agricole ont donné lieu à d'intéressantes communications de MM. Merlin, L. Deslinières, H. Dessoliers, Melcor; quant à l'élevage, il fait l'objet de notes documentées de MM. Marès, Boquet-Bréchot, Dr Bounhiol et Weil-Schweitzer. — Le tome II reproduit les remarquables rapports qui exposent et discutent avec beaucoup d'argumentation les questions indigènes se rapportant à l'enseignement, à la justice, à la main-d'œuvre, aux œuvres sociales, etc., sujets ardus qui occupent toujours fortement le colon. Ce même volume consacre également une part importante aux questions marocaines, traitées à la quatrième section; l'agriculture n'y est envisagée que d'une manière restreinte et éventuelle, ce qui ne saurait étonner étant donnés l'aléa et l'insécurité du pays. — Les deux volumes du Congrès nord-africain constituent en résumé, un recueil de travaux de valeur, publiés sans le moindre retard et méthodiquement coordonnés, tâche ingrate et difficile que M. Ch. Depincé a accomplie de la façon la plus heureuse, ce dont il convient de le féliciter.]

1826. *Chittenden* (*F. H*) : The striped Cucumber Betle (*Diabrotica vittata* Fab.). — In-8° de 8 p. Publié comme circulaire n° 31, Bureau of Entomology, U. S. Dep. of Agric. Washington, 22 mai 1909. [Etude sur la biologie de cet insecte nuisible

Voir la suite page 147

Tropical Life

A monthly Journal devoted to the interests of those living, trading, holding property or otherwise interested in Tropical and Sub-Tropical countries.

Edited by HAROLD HAMEL SMITH

Editorial and Publishing Department :

"OXFORD HOUSE", 83-91, GREAT TITCHFIELD STREET
OXFORD STREET, LONDON, W.

Subscription, **10/-** per annum, post free.

We strongly recommend the Journal to the attention of all those able to read English. It contains strictly reliable matter dealing with the various interests from all points of view either as regards sales in London, machinery, or planting news.

SPECIMEN COPY ON RECEIPT OF TWOPENCE FOR POSTAGE.

Le CAOUTCHOUC et la GUTTA PERCHA

ORGANE SCIENTIFIQUE ET INDUSTRIEL
ORGANE OFFICIEL DE L'INDUSTRIE DU CAOUTCHOUC
EN FRANCE

49, rue des Vinaigriers, PARIS (9e)

Adresse télégr. : DRALLIC-PARIS

Codes : Français A-Z, 2e édition — Western Union. A B C, 5th Edition.

SUCCURSALES

Paris (Xe), 49, rue des Vinaigriers.
London E. C., 6, Holborn Viaduct.
Hambourg 21, 43 Osterbeckstrasse.
New-York, The Monolith.
Johannesburg, Palace Building.
Obidos (Brésil).
Majunga (Madagascar).

MÉDAILLES

Bronze : St-Louis 1904; Liége 1905; Bruxelles 1906.
Argent : Liége 1905; Nogent 1905
Or : Bordeaux 1907; Nogent 1907; Exposition sports 1907.

ABONNEMENT : **20** francs par an pour la France.
— **26** — — pour les Colonies et l'Etranger.

Kolonial-Wirtschaftliches Komitee

Berlin N.W., Unter den Linden, 43

PUBLICATIONS DU COMITÉ, en allemand :

"Der Tropenpflanzer" Revue mensuelle d'agriculture et de science, avec suppléments monographiques (« Beihefte »). Un an, 12 marks en Allemagne, 15 marks à l'étranger — **R. Schlechter West-Afrikanische Kautschuk-Expedition, 1900** : Extraction et culture du caoutchouc en Afrique Occidentale. Prix, relié : 12 m. — **H. Baum : Kunene-Sambesi-Expedition, 1903** : Flore, Faune, Ressources économiques, 20 pl.; 140 fig. d. le texte. Prix actuel, relié . 7 m. 50. — **Kolonial-Handels-Adressbuch**. Adresses coloniales allemandes, édition 1909. Prix du volume : 2 m. 50. Port : 0 m. 90. — **Karl Supf : Deutsche Kolonial-Baumwolle.** Illustré. Prix relié : 4 m. — **Paul Fuchs : Wirtschaftliche Eisenbahn-Erkundungen in mittleren und nordlichen Deutsch-Ostafrika.** Illustré. Prix : 5 m. — **Paul Fuchs : Die Wirtschaftliche Erkundung einer ostafrikanischen Südbahn.** Illustré. Prix : 4 m.

The TROPICAL AGRICULTURIST

publié sous la direction de M. le Dr J.-C. WILLIS

Directeur des Royal Botanic Gardens, Peradeniya, Ceylan

Publication officielle mensuelle, *en anglais*. Nombreuses illustrations. Documentation complète sur toutes les questions d'Agriculture tropicale. Tous les mois, articles par les agents scientifiques du gouvernement et par des Planteurs renommés. Communications de spécialistes sur le Caoutchouc, le Cacao, le Thé, les Fibres, les Palmiers, l'Arachide et tous autres produits économiques, les Fumures, les Animaux de ferme, la Basse-cour, etc.

Un an : L. 1, soit 25 francs.

PUBLICITÉ DES PLUS EFFICACES

Abonnem. et annonces : s'adresser à MM. **A. M. & J. FERGUSON** à Colombo Ceylan

Demander : "**HEVEA BRASILIENSIS OR PARA RUBBER**", par Mr. HERBERT WRIGHT, l'ouvrage moderne le plus important sur la culture du caoutchouc ; ill. de 55 photos. **Prix : 9 fr.**

Même adresse : l'Annuaire de Ceylan et les Manuels du Café, du Cocotier, de la Cannelle, du Caoutchouc, du Thé, du Poivre, de la Vanille, du Coton, etc. — (Demander le Catalogue.)

Association des Planteurs

DE CAOUTCHOUC

48, Place de Meir, ANVERS

Centre d'union et d'information pour tous ceux qui s'intéressent à la culture rationnelle du Caoutchouc. Renseignements techniques et financiers, fournis gratuitement aux membres de l'Association.

Bulletin mensuel renfermant des articles d'actualité et de technique, des informations diverses concernant la culture du caoutchouc, les communiqués, rapports, bilans, déclarations de dividende des sociétés de plantation, les rapports du marché du caoutchouc et de celui des valeurs de sociétés de plantation, la cote de ces actions, etc.

Abonnements : **12** fr. **50** par an.

L'AGRICULTURE PRATIQUE DES PAYS CHAUDS

FONDÉ EN 1901

Bulletin mensuel du Jardin Colonial et des Jardins d'essais des Colonies

ORGANE DU MINISTÈRE DES COLONIES

Tous les mois, un fascicule de 88 pages.

COMPRENANT : Les Actes administratifs (arrêtés, décrets etc.), les Rapports des Jardins et Stations ; des Monographies de cultures tropicales ; des Rapports de Missions scientifiques, etc., avec figures et photographies.

Abonnement annuel : **20 fr.** (*France et Etranger*).

A. CHALLAMEL, Éditeur, 17, rue Jacob. — Paris

A ceux qui s'intéressent à Cuba

" **THE CUBA REVIEW** " est le compte rendu mensuel des affaires politiques, gouvernementales, commerciales, agricoles et générales de l'île de Cuba. C'est un recueil de tout ce qui s'écrit et se dit sur Cuba. " **THE CUBA REVIEW** " contient chaque mois un résumé des articles sur Cuba publiés dans les journaux des Etats-Unis, ainsi que des contributions originales écrites spécialement pour cette Revue, des cartes géographiques précieuses et des gravures intéressantes.

Abonnements ; Un an, 50 **cents**, franco de port.

Adresse : " The Cuba Review and Bulletin "
82-92, Beaver Street, NEW YORK

Suite de la page 145

aux concombres, aux melons, pastèques et autres Cucurbitacées dans tous les Etats-Unis, à l'est des montagnes Rocheuses, depuis le Canada jusqu'au Mexique. Méthodes de prévention et de destruction. — P. M.]

1827. *Tenny* (*L. S.*), *Hosford* et *White*: The decay of Florida oranges. — Circul. n° 19 du Bureau of plant industry. U. S. Department of Agriculture Washington. [De sérieux dommages s'observent parmi les oranges de Floride, lors de leur arrivée sur les marchés consommateurs. Par temps chaud et humide, la proportion des fruits inutilisables excède parfois 30 °/₀ et la perte annuelle se chiffre par 500.000 dollars environ pour les producteurs floridiens. — Les auteurs de cette notice se sont livrés à une enquête minutieuse sur les causes de la pourriture durant les deux saisons fruitières 1907 et 1908 ; ils concluent que ces causes résultent en grande partie du manque d'attention apporté à la cueillette et à la manipulation des fruits. A la suite de meurtrissures, on voit rapidement apparaître un cryptogame du genre *Penicillium* qui, dans un milieu chaud et humide, provoque rapidement la pourriture des oranges. Le remède, dans ce cas, se trouve tout indiqué : opérer avec plus de soins à la récolte, éviter les chocs et les froissements pendant les opérations d'emballage, tenir les pédoncules des fruits assez courts pour qu'ils ne risquent pas de blesser les fruits en contact. Nous aurons d'ailleurs à revenir sur ce sujet avec une étude de M. Powell sur la pourriture des oranges de Californie.]

1828. *Gould* (*H. P.*): Orchard fruits in the Piedmont and Blue Ridge of Virginia and the south Atlantic States. — In-8° de 97 p., 4 pl. et 1 carte, publié comme Bulletin n° 135 du Bureau of Plant Industry, U. S. Department of Agriculture, 1908. [Résultats des recherches que l'auteur, pomologiste du Département d'Agriculture de Washington, a poursuivies avec une science et une méthode des plus remarquables, sur les variétés fruitières les mieux adaptées à la culture dans les régions plus ou moins élevées, excédant parfois 4.000 pieds de la zone Sud-Atlantique des Etats-Unis. Les espèces considérées sont : pommier, poirier, pêcher, prunier et cerisier. Intéresse surtout la pomologie des climats tempérés. — O. L.]

1829. *Maxwell-Lefroy* (H.). Notes on Indian Scale Insects (Coccides). — In-4°. Memoirs of the Dep. of Agr. of India; entomological : series; II, n° 7, décembre 1908, pp. III-137, pl. XI et XII. [L'auteur passe en revue les Coccides des Indes vivant sur des plantes cultivées, en suivant l'ordre adopté par Green qui les a fait connaître dans de remarquables travaux; il donne des détails sur leur biologie et sur les dégâts qu'elles peuvent commettre. Peu d'espèces sont sérieusement nuisibles. Parmi elles on doit surtout citer : *Icerya ægyptiaca*, nuisible dans les jardins, particulièrement aux Crotons; *Cerococcus hibisci*, nuisible au Cotonnier; *Dactylopius citri*, nuisible au Caféier surtout dans les pépinières; *Dactylopius nipæ*, nuisible aux pommes de terre; *Dactylopius sacchari*, *Ripersia sacchari* Green, *Aclerda japonica*, toutes trois ennemies de la Canne à sucre; *Pulvinaria psidii* Mask. qui fait des ravages sur les arbres cultivés pour leur ombrage et qui, pour cette raison, s'est montré indirectement nuisible pour les planteurs de café; *Lecanium hemisphæricum* ou Cochenille brune du caféier d'Atlaquard, aussi au goyavier, au théier et à un grand nombre de plantes; *Lecanium nigrum*, commun sur le Cotonnier et sur diverses cultures; *Lecanium viride*, sérieux ennemi du caféier: *Aspidiotus aurantii* Mask., nuisible aux orangers et citronniers; *Aspidiotus destructor*, sur les Palmiers et les manguiers. — P. M.]

1830. *Cook* (*M. T.*) et *Horne* (*W. T.*) : Insectos y enfermedades del Naranjo. — Bulletin n° 9 de la Station Centrale agronomique de Cuba, 43 pages de texte et 19 planches noires. La Havane, 1908. [La culture des agrumes, qui s'est considérablement développée dans l'île de Cuba depuis peu d'années, souffre sérieusement des dégâts d'insectes et maladies déjà observés, pour la plupart, dans les orangeries d'un grand nombre d'autres contrées. Cette grave question passionne la station de Santiago de las Vegas qui l'a mise à l'étude et s'efforce d'indiquer aux planteurs des remèdes à la fois efficaces, peu coûteux et inoffensifs pour les arbres. Ce sont les premiers résultats de cette enquête que publient dans ce bulletin deux des savants experts de la station. Dans la première partie, ils traitent des insectes et autres ennemis nuisibles aux arbres; nous y voyons figurer entre autres plusieurs fourmis, un coléoptère (le *Pachnæus litus*), la larve d'un papillon (*Papilio audræmon*), l'araignée rouge, toute une série de coccidés, etc. La seconde partie est réservée à quelques maladies de l'oranger, apparemment moins graves que les ennemis (antrachnose, gomme, maladies des semis, etc.). La plupart de ces altérations et maladies sont figurées dans les planches qui suivent le texte et mettent le planteur en mesure de les distinguer. Nous aurons d'ailleurs à revenir un peu plus tard sur cet important document où les auteurs n'ont pas manqué de proposer les mesures préventives et curatives propres à atténuer le mal, sinon à y mettre fin.]

1831 *Kearney* (*Th. H.*) *et Peterson* (W. A.) : Experiments with Egyptian Cotton in 1908. — In-8°, 22 pp. Publié comme circulaire n° 29, Bureau of Plant Industry. Washington, 1909. [Compte rendu des essais effectués aux États-Unis pour déterminer la façon dont se comporte le coton d'Égypte dans les cultures des États du Sud. En 1908, 61 millions de livres de coton égyptien ont été importées en Amérique, et le prix moyen réalisé par ces envois a été de 18,07 cents par livre, contre 11,11, prix obtenu par le coton indigène. Les essais méthodiques entrepris en 1908 ont été moins favorisés par le temps que ceux de 1907 ; néanmoins, ils ont permis de se rendre compte que l'acclimatement était nécessaire, que le mélange des variétés devait être évité, et qu'il fallait être circonspect dans les essais en raison de l'aléa que présente la

Voir la suite à la page 157

MACHINES COLONIALES

Culture.	Machines pour abattre et scier les arbres et pour en extraire les racines. Charrues à vapeur, à moteur et à chevaux.
Coton.	Egreneuses à rouleaux et à scies. Presses hydrauliques à vapeur et à main.
Caoutchouc. . .	Couteaux et godets à latex, laminoirs, presses, séchoirs.
Fibres.	Défibreuses, brosseuses, presses d'emballage pour Agaves, Aloès, Sisal, Henequen, Manille, Sansevieres et autres plantes textiles.
Cocotier	Machines à aplatir, défibrer, brosser, filer, doubler la fibre, à faire des cordages et des nattes. Machines à fendre les noix. Séchoirs à Coprah.
Cacao, café . .	Couteaux, dépulpeurs, décortiqueurs, tarares, séchoirs.
Maïs, riz, céréales .	Batteuses, décortiqueurs, extracteurs de paddy, moulins " Excelsior " et autres de toute capacité.
Huileries. . . .	Décortiqueurs pour semences de Coton, Ricin, Arachides. Concasseurs pour noix de Palme. Presses à huile de tous systèmes, extracteurs chimiques. Installations de savonneries.
Sucre.	Défibreurs, concasseurs, moulins à cylindres. Installations complètes de sucreries.
Séchoirs	De différents systèmes : à vacuum, à ventilateurs et à chauffage simple, pour coprah, cacao, céréales, etc.
Force motrice . .	Machines à vapeur, moteurs à gaz, à huile, à pétrole, à vent, électromoteurs.

Constructions et maisons coloniales, Réfrigérateurs Chemins de fer portatifs, Bateaux à vapeur et à moteur, Camions, Charettes, Machines de tout genre pour mines, Séparateurs de lait Outils à forer les puits, Outils pour tous usages.

W. JANKE, HAMBURG, 11 F.

LA CHARRUE LA MEILLEURE

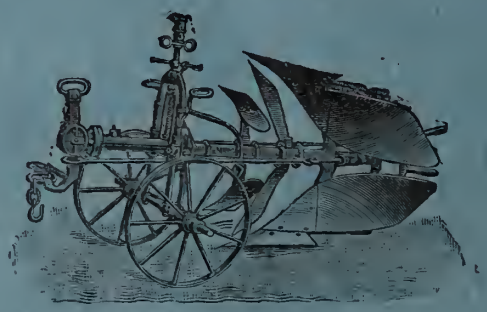
la plus pratique et la plus perfectionnée

est le BRABANT DOUBLE tout acier

DE **A. BAJAC** O. ✻, C. ✠, ✠

Ingénieur-Constructeur, à LIANCOURT, Oise (France)

SEUL GRAND PRIX
pour les Machines agricoles
Françaises
à l'Exposition Universelle
de Paris, 1889



HORS CONCOURS
Membre du Jury
International
à l'Exposition Universelle
de Paris, 1900

Matériels complets pour toutes Cultures

Outils spéciaux pour la Culture coloniale

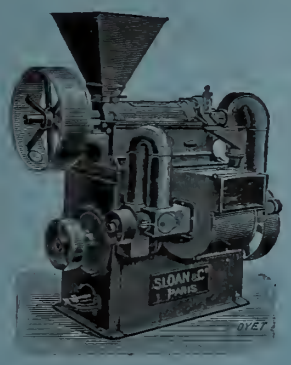
Catalogue et renseignements franco sur demande

APPAREILS de RIZERIE

Machines combinées pour décortiquer, blanchir et brosser le Riz
Décortiqueurs à bras et au moteur. — Décortiqueur polisseur.

TARARES
Machines à vapeur et Locomobiles

MACHINES de Meunerie.



Machine combinée.

Décortiqueur à bras.

BROYEURS
Pulvérisateurs pour toutes matières

APPAREILS de Blutage.

TURBINES HYDRAULIQUES POUR HAUTES ET BASSES CHUTES

SLOAN et Cie, Ingénieurs-Constructeurs — 17, rue du Louvre, 17 PARIS

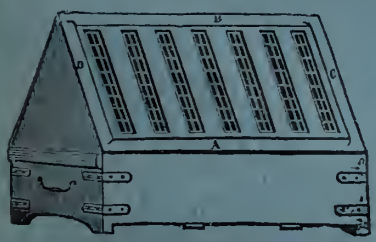
Adresse télégraphique : CYLINDRES-PARIS

ÉTABLISSEMENT HORTICOLE SPECIAL
Pour l'introduction des Plantes exotiques, Économiques et d'Ornement

A. GODEFROY-LEBEUF

4, Impasse Girardon, PARIS

PLANTES A CAOUTCHOUC : **Hevea brasiliensis**, Castilloa elastica, Manihot Glaziovii, **Funtumia** (**Kickxia elastica**), Ficus elastica, Landolphia Klainei et Heudelotii, Landolphia Thollonii (caoutchouc des Herbes).



NOUVEAUTÉS !!!

MANIÇOBA DE JÉQUIÉ (*Manihot dichotoma*);
— DE PIAUHY (*Manihot Piauhyensis*);
BITANGA ou VITANGA (*Raphionacme utilis*), caoutchouc de tubercules.

ARBRES FRUITIERS, PLANTES POTAGÈRES et VIVRIERES

PLANTES TEXTILES : Fourcroya gitantea, **Agave Sisalana**, Sansevières gigantesques, Ramie, Musa textilis (Abaca), **Cotons** divers, etc.

Cacaoyers, Caféiers, Thés, Muscadiers, Ylang-Ylang (Cananga odorata), *Girofliers*, etc.
CANNES A SUCRE, Variétés à grand rendement. Semis des Antilles anglaises.

Nous engageons vivement nos clients à nous transmettre leurs ordres à l'avance de façon à nous permettre de faire les livraisons dès l'arrivée des graines

CATALOGUE ILLUSTRÉ, FRANCO SUR DEMANDE

ASA LEES & C° L^TD

SOHO IRON WORKS
OLDHAM, ANGLETERRE

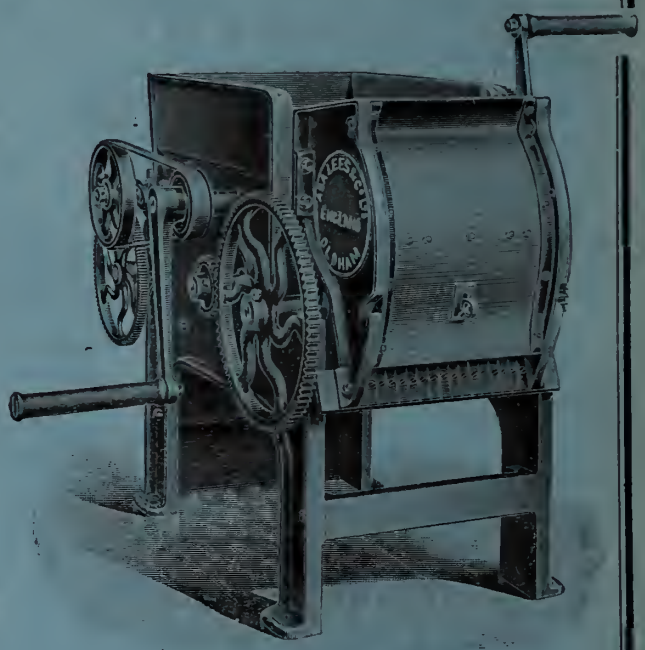
GINS
pour toutes sortes de Cotons

EGRENEUSES A SCIES
perfectionnées
à 16, 20, 30, 40, 50, 60 ou 70 scies, au choix

Roller Gins de Macarthy
à rouleaux, à bras ou à moteur

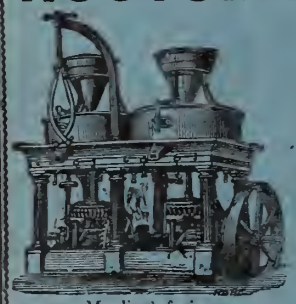
LINTERS POUR HUILERIES
dépouillent
la graine de coton du restant de duvet.
(Bâtis métalliques)

La Maison construit également toutes Machines pour préparer, peigner filer et doubler
COTONS, LAINES et FILÉS.

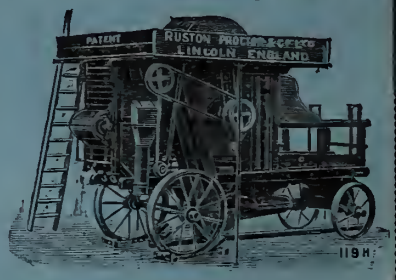


Paris 1900, la plus haute Récompense : Le " Grand Prix "

RUSTON, PROCTOR & C° L^td - LINCOLN Angleterre


Moulin à farine.

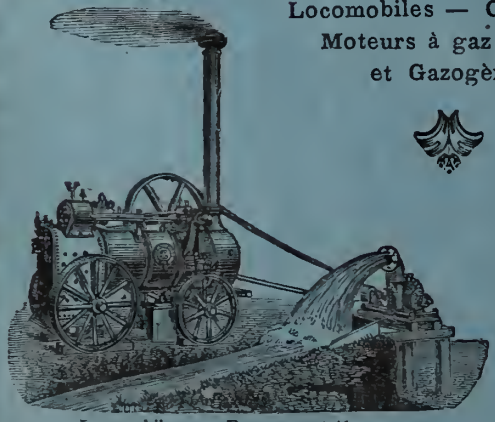
Batteuses à Vapeur
pour tous genres de Grains
Batteuses à riz
Moulins à farine
Moulins pour Canne à sucre
Pompes centrifuges
Moteurs à pétrole
Machines à vapeur fixes
Locomobiles — Chaudières
Moteurs à gaz pauvre
et Gazogènes.

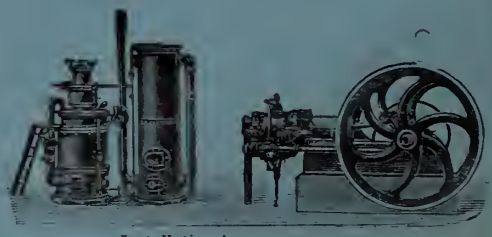


Batteuse à riz.

Devis et Renseignements

CATALOGUE ILLUSTRÉ
franco sur demande


Locomobile avec Pompe centrifuge.


Installation à gaz pauvre.

Milan 1906, la plus haute Récompense : Le " Grand Prix "

SYNDICAT DES MINES ET USINES DE SELS POTASSIQUES DE STASSFURT

ENGRAIS POTASSIQUES

Nécessaires à tout planteur désireux de tirer le maximum de rendement des capitaux et travaux engagés !
La consommation énorme de ces engrais est la meilleure preuve de leur efficacité : En 1907, elle a été de

2 3/4 MILLIONS DE TONNES

LES ENGRAIS POTASSIQUES LES PLUS CONVENABLES SONT :

Pour CANNE à SUCRE, TABAC, ARBRES FRUITIERS :
Sulfate de Potasse (Pureté : 96 0/0).

Pour CACAO, CAFÉ, THÉ, COTON, RIZ, MAIS :
Chlorure de Potassium (80, 85, 90, 95 0/0)

Pour COTON et COCOTIER sur sols légers :
Kaïnite-Hartsalz (12,4 0/0 de Potasse).

La KAINITE est à la fois INSECTICIDE et ANTICRYPTOGAMIQUE

Agents dans tous les Pays Tropicaux

Les représentants du Syndicat sont à la disposition des planteurs pour tous renseignements et conseils.
Brochures et Manuels gratuitement en toutes langues, sur la culture et fumure d'un grand nombre de plantes tropicales : **Café, Cacao, Thé, Canne à sucre, Cowpea, Maïs, etc., etc.**

S'adresser au **Kalisyndikat**, G. m. b. H., Agriculturabteilung, **Leopoldshall.—Stassfurt, Allemagne**
Kalisyndikat, G. m. b. H. Filiale, **Hamburg**, Kaufmannshaus.
German Waliworks, West Indian Office, Empedrado 30, **Havana, Cuba.**

et à PARIS, 15, rue des Petits-Hôtels :

BUREAU D'ÉTUDES SUR LES ENGRAIS

• Appareils Photographiques pour les Colonies •

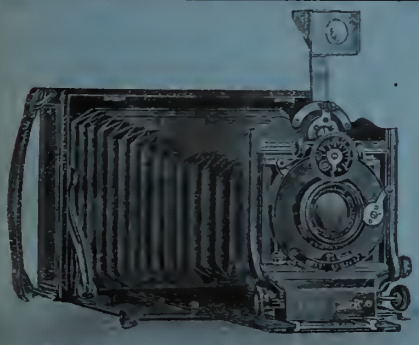


PHOTO-TROPIC

A. SCHMAND

100, rue Amelot, PARIS (XI°)

La Maison se recommande pour la fourniture de tous appareils, accessoires, produits spéciaux de toutes marques, pour les voyages et les pays tropicaux.

Il est répondu à toutes les demandes de renseignements

Envoi du Catalogue n° 50 franco sur demande.

• OBJECTIFS "LINÉAR" et APPAREILS "CLACK" de "RIETZSCHEL" •

LE JOURNAL D'AGRICULTURE TROPICALE

est en lecture sur les paquebots des Cies

Royal Mail Steam Packet Co. - Chargeurs Réunis
Cie des Messageries Maritimes - Cie Générale Transatlantique
Cia Austro-Americana (Trieste)
Cie Maritime Belge du Congo - Rotterdamsche Lloyd
Lloyd Autrichien (Trieste). - Norddeutscher Lloyd
Pacific Steam Navigation Co - Munson Steamship Line
Compañia Trasatlántica de Barcelona
Empreza Nacional de Navegação para a Africa Portugueza
Booth S.S. Co. - Booth Iquitos S.S. Co. - La Véloce.

LA SUCRERIE
Indigène et Coloniale

143, boulevard Magenta, PARIS (10e)

REVUE HEBDOMADAIRE
de Technologie, Commerce et Économie politique

ORGANE DES INTÉRÊTS DE LA SUCRERIE
ET DE LA DISTILLERIE

Paraît le Mardi de chaque Semaine

ABONNEMENTS. — France, Colonies franç., Belgique. 25 fr.
Autres Pays . . . . . 28 fr.
On s'abonne dans tous les bureaux de poste.

TOUS LES ENVOIS D'ARGENT DOIVENT ÊTRE FAITS A L'ORDRE DE M. EM. LÉGIER

INDIA RUBBER WORLD

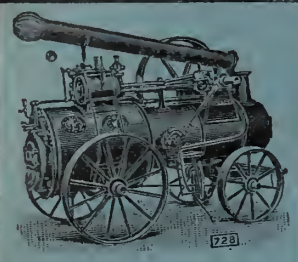
N° 395, Broadway, NEW-YORK

Un an : 3,5 dollars (18 fr.) - *Le Numéro : 35 cents* (1 fr. 80)

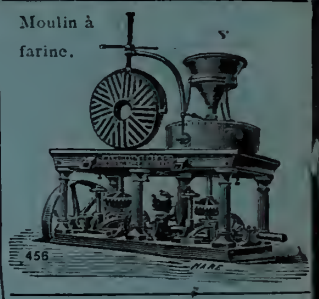
Grande Revue mensuelle
du CAOUTCHOUC et de la GUTTA-PERCHA
en anglais.

Commerce — Fabrication — Culture

Avis aux Auteurs et Editeurs :
La Direction du *India Rubber World* désire réunir dans sa bibliothèque tout ce qui se publie sur le caoutchouc et la gutta, en quelque langue que ce soit.
En écrivant, mentionnez le Journal d'Agriculture Tropicale.


Locomobile Britannia.

Batteuse-Broyeuse.


Moulin à farine.

Marshall Sons & Co, Ld
CONSTRUCTEURS

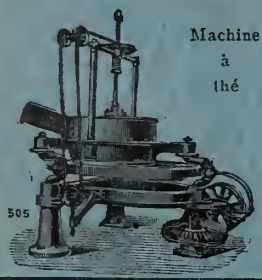
de Machines à vapeur, Chaudières, Machines pour battre le Blé, le Riz, etc., Machines pour rouler et secher le Thé, Moulins à Farine, etc.

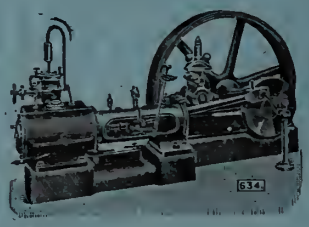
NOMBREUSES RÉCOMPENSES, GRAND PRIX A PARIS 1900

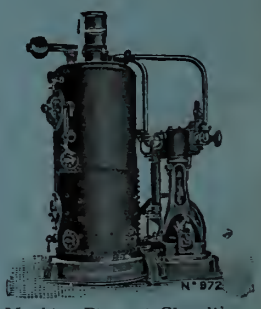
BUREAUX :
79, Farringdon Road
Londres, E. C.

Calcutta — Bombay.

USINE à Gainsborough, Angleterre
3.800 OUVRIERS


Machine à thé


Machine à Vapeur horizontale.


Machine-Pilon et Chaudière.

R. M. S. P.

THE ROYAL MAIL
STEAM PACKET COMPANY
(*Charte Royale de 1839*)

Départs réguliers de Southampton et Cherbourg pour les Antilles, New-York, le Brésil, l'Argentine et les ports du Pacifique ainsi que pour Cuba et le Mexique, Londres et d'Anvers.

SAN FRANCISCO
CHINE
ET JAPON

Arrangements
spéciaux
pour Touristes

VIGO, LISBONNE
MADÈRE
CAP VERT

CROISIÈRE AU MAROC
ILES CANARIES
MADÈRE

S'adresser à : THE ROYAL MAIL STEAM PACKET Co, 18, Morgate St. (E. C.) et 32, Cockspur St. (S. W) LONDRES

PH. MAYFARTH & Cie

Constructeurs
48, rue d'Allemagne, PARIS
Usine à Francfort-sur-Mein

Nos Séchoirs à Cacao
dominent au Cameroun. Il y en a à la Cie des Planteurs du Congo Français, à la Plantation Hoffmann-Bang (Saint-Thomas, Antilles danoises ; sécherie de bananes), etc., etc.

SÉCHOIRS A CACAO
à fruits, à BANANES, à légumes
SÉCHOIRS A COPRAH

Moulins agricoles pour Céréales et Maïs, avec Bluterie
pour produire une certaine quantité de farine fine panifiable.
Très intéressants pour fermes isolées.

PULVÉRISATEURS AUTOMATIQUES "SYPHONIA"
pour Café, Vanilleries, Tabacs, Désinfection d'habitations, etc.

Presse d'emballage

BATTEUSES A RIZ
à bras et à manège
munies de nos coussinets à rouleaux
Douceur de marche incomparable

BATTEUSES A BLÉ
PRESSES D'EMBALLAGE
Charrues, Herses, Pressoirs

Catalogue gratuit

Batteuse à bras.

Les Collections complètes

du Journal d'Agriculture Tropicale

DEVIENNENT RARES !

Les collections complètes du Journal d'Agriculture Tropicale sont presque épuisées, et nous sommes obligés de majorer les prix des quelques-unes qui nous restent. Nous vendons **225 francs** les **72 premiers N^os^** (juillet 1901-juin 1907). — **L'année 1907**, complète, seule, **25 francs.**

Nous sommes également obligés de majorer les prix des **N°s 77, 78, 84, 87** (novembre et décembre 1907, juin et septembre 1908), dont il ne nous reste qu'un très petit nombre : nous les vendons **3 francs.**

Les **N°s 81, 85** et **91** (mars 1908, juillet 1908 et janvier 1909) sont totalement épuisés. **Nous les rachetons,** en bon état, au prix de **2 francs.**

THE CUBA MAGAZINE

MENSUEL, EN ANGLAIS

Informations de premier ordre et illustrations luxueuses.

Consacré aux GRANDES PROVINCES SUCRIÈRES de Cuba

SANTA-CLARA, CAMAGUEY, ORIENTE

Pour les Touristes, les Commerçants et les Colons.

Demandez un ABONNEMENT D'ESSAI DE 3 MOIS, GRATUIT

à L.-A. WRIGHT, Éditeur, Hôtel Camaguey, CAMAGUEY (Cuba).

Merck'sche Guano & Phosphat-Werke, A.G.

HARBURG a/Elbe (ALLEMAGNE)

Superphosphates

et

Engrais Complets

POUR TOUTES CULTURES

Café, Cacao, Riz, Maïs, Thé, Cannes à Sucre, Blé, etc., selon leurs formules éprouvées ou selon instructions des Planteurs.

QUALITÉ SUPÉRIEURE DES SACS ET DES INGRÉDIENTS

Condition mécanique de première classe.

MACHINES A DÉCORTIQUER LA RAMIE

A. FAURE & Cie, *Constructeurs à* ***LIMOGES*** *(Haute-Vienne)*

Nous possédons aux environs de Limoges un champ de ramie nous permettant de faire toutes les expériences désirables. Grâce à près de 20 années d'études expérimentales sur la plante même et dans nos ateliers, nous avons pu résoudre le problème de la décortication de la ramie.

Nous nous faisons un plaisir de recevoir chaque année, entre le 1er Août et le 1er Novembre, les personnes s'intéressant à cette question et faisons en leur présence toutes les expériences qu'elles nous demandent.

MACHINES COLONIALES A. BILLIOUD

Ingénieur-Constructeur, 46, Rue Albouy, PARIS

Médailles d'Or : Exposition Universelle Paris 1900 et Exposition d'Hanoï 1903

Déparchemineur à ventilateur

MACHINES A CAFÉ

démontables, *à bras*, à moteur, *à manège*

DÉPULPEURS
DÉCORTIQUEURS
DÉPARCHEMINEURS
CRIBLES-DIVISEURS
TARARES + ÉPIERREURS

Installations complètes de caféeries
pour CAFÉ ARABICA ou LIBERIA

MACHINES A RIZ

démontables, A BRAS, à moteur, A MANÈGE

NETTOYEURS
DÉCORTIQUEURS
SÉPARATEURS DE BALLES
EXTRACTEURS DE PADDY
TRIEURS pour séparer les BRISURES

Machines à blanchir, à polir, à glacer
Installations complètes de RIZERIES

L'Oriental
décortiqueur à bras, permettant en une seule opération, de séparer les balles, le peddy et le riz décortiqué.

Crible-Diviseur PERNOLLET spécial pour CACAO

DÉFIBREUSES PORTATIVES pour Sisal, Aloès, Fourcroya, Sansevières.

TARIFS SUR DEMANDE — MACHINES A GLACE FONCTIONNANT A BRAS — DEVIS ET RENSEIGNEMENTS

CONCASSEUR "SIMPLEX" pour NOIX de PALME

Simple et robuste. Fonctionnant à bras. Débit considérable, sans fatigue : Une tonne et demie de Noix de Palme par jour. Peut être mis entre les mains des indigènes. — Poids : 200 kilogrammes. S'expédie tout monté, mais peut être facilement démonté en 6 pièces.

APPELÉ A RÉVOLUTIONNER L'EXPLOITATION DU PALMIER à HUILE

Applicable au traitement des nombreuses espèces oléagineuses aujourd'hui peu ou pas exploitées faute d'un procédé économique pour en extraire sur place l'amande sans la briser :

BANCOUL, ABRASIN, COQUITO DE ACEITE, COROZO, MACOYA, etc.

MM. les planteurs et exportateurs sont invités à envoyer échantillons des noix qu'ils désireraient traiter.

Prix : 375 francs (emballage compris)

S'adresser à **M. Eugène POISSON, à COTONOU, Dahomey**

On peut avoir des renseignements au **" Journal d'Agriculture Tropicale "**

SOCIÉTÉ DES ENGRAIS CONCENTRÉS

Expon Univlle, Anvers 1894
2 MÉDAILLES D'OR
1 MÉD. D'ARGENT

ENGIS (Belgique)

Expon Univlle, Liége 1905
DIPLOMES D'HONNEUR

PRODUITS :

Superphosphate concentré ou double :
(43/50 % d'Acide phosphorique soluble, dont 9/10 soluble dans l'eau).

Phosphate de Potasse :
(38 % d'Acide phosphorique, 26 % de Potasse).

Phosphate d'Ammoniaque :
(43 % d'Acide phosphorique, 6 % d'Azote).

Nitrate de Potasse :
(44 % de Potasse, 13 % d'Azote).

CANNE A SUCRE

COTONNIER

MEILLEURS ENGRAIS COMPLETS POUR CULTURES TROPICALES
Canne à sucre, Cacao, Tabac, Coton, Riz, Banane, Café, Thé, Maïs, Vanille, Ananas, Orangers, Citronniers, Palmiers, etc.

Pour la vente, s'adresser aux " CHEMICAL WORKS " late H et E ALBERT 15, Philpot Lane, 15, LONDRES, E. C.

PETITE CORRESPONDANCE

Papiers de Papyrus (*Réponse à M. L. G., Paris*). — Jusqu'ici le papier de *Papyrus* n'est pas entré dans la consommation courante. La grande difficulté est de fabriquer de la pâte à papier sur place, car les frets sont trop élevés pour permettre de transporter jusqu'en Europe les tiges sèches de cette Cypéracée. Ces dernières ne fournissent en effet que 40 0/0 à peine de leur poids en pâte à papier. D'autre part, sur place, la fabrication exige une machinerie assez compliquée, qu'on ne peut mettre entre les mains des indigènes et dont le transport augmente considérablement le coût. La question de l'eau joue aussi un rôle important dans l'établissement d'une telle usine, la fabrication de la pâte exigeant une eau très claire, et en quantités très fortes. La recollection de la matière première à l'usine centrale nous semble aussi à envisager, les peuplements étant susceptibles de dégénérescence à la suite de coupes répétées. De ce côté, le salut serait peut-être dans la replantation au fur et à mesure de l'épuisement de la plante. P. G.

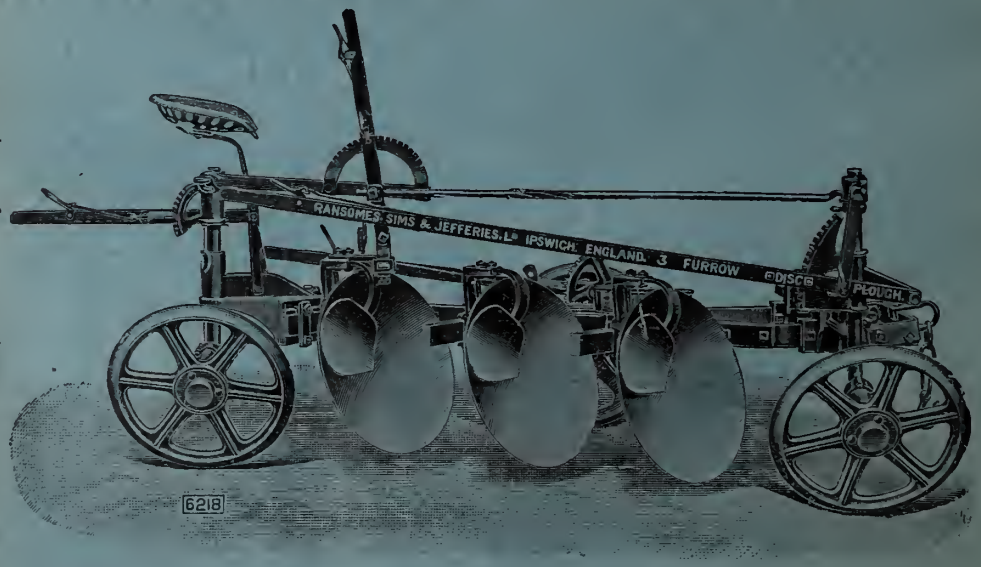
A VENDRE : Collection du *Journal d'Agriculture Pratique*, de 1901 à 1908 inclus, non reliée, parfait état. Bonne occasion. — S'adresser au Bureau du Journal.

A VENDRE : Belle collection d'échantillons de RIZ de Cochinchine, comprenant 55 échantillons en sacs, avec désignation, provenance, et autres indications en cog-ngu. Faire offres au Bureau du Journal.

LES CHARRUES A DISQUES DE RANSOMES

SURPASSENT TOUTES LES AUTRES

Indispensables pour les Pays tropicaux.



Construites pour faire 2, 3 ou 4 sillons.

Ces Charrues ont le tirage et la direction les plus parfaits; elles pénètrent les sols compacts sans l'addition de contrepoids et peuvent être réglées dans le sens de la largeur sans déplacer aucun boulon.

RANSOMES, SIMS & JEFFERIES, Lᵈ IPSWICH — ANGLETERRE

Suite de la page 147

substitution au début. Le coût élevé de la récolte, dû à la petitesse des capsules, est plus que compensé par l'augmentation de valeur de la récolte. Enfin, de grandes précautions doivent être prises pour éviter la contamination par le Bool-weevil. — F. M.]

1832. *Thompson (Harry)* : The Cost of Clearing logged-off land for farming in the Pacific Northwest. — In-8°, 16 p., 9 fig. Publié comme circulaire n° 25, Bureau of Plant Industry. Washington, 1909. [La superficie déboisée, mais encore encombrée des souches est considérable aux États-Unis, où elle ne permet pas de procéder à des cultures régulières. L'enlèvement des souches à la main représente un travail énorme devant lequel reculent beaucoup d'agriculteurs, qui préfèrent encore subir les inconvénients que leur cause la présence de ces obstacles. M. H. Thompson décrit quelques méthodes perfectionnées d'enlèvement de ces souches, parfois de très grandes dimensions. Après avoir simplement mentionné les difficultés de l'enlèvement à la main, il passe à la description de la méthode dite « Donkey Engine », qui consiste à amonceler les souches d'un espace défini autour d'une perche sur laquelle passe la corde qui a servi à l'extirpation au moyen d'un petit treuil à vapeur. L'espace desservi par un chantier peut atteindre 4 hectares. La méthode de déblaiement par le feu est décrite aussi avec des détails qui seront lus avec intérêt par tous ceux ayant des défrichements à faire. Rappelons qu'elle est grandement facilitée par la chaleur des climats où ces défrichements sont les plus courants. Une mention est faite des essais de destruction par les produits chimiques ; mais cette méthode est longue et peut offrir des inconvénients. Pour le feu, une machine a été proposée, sorte de thermo-cautère entretenu par un ventilateur ou un compresseur ; il est possible que cela donne de bons résultats dans un avenir assez prochain. Des chiffres de prix de revient terminent la brochure, mais ils ne peuvent être décisifs, en raison de la diversité des cas envisagés. — F. M.]

1833. *Hunter (Byron)* : Farm methods of applying land plaster in Western Oregon and Western Washington. — In-8°, 14 p., 10 fig. [Publié comme circulaire n° 22, Bureau of Plant Industry. L'application du plâtre étant particulièrement avantageuse pour certaines cultures et surtout pour le trèfle, dont elle augmente considérablement le rendement, l'auteur s'est appliqué à rechercher les conditions de son épandage ; il a reconnu que l'épandage à la main offrait de nombreux inconvénients, à la fois en raison de la difficulté de la régularité d'épandage et du travail pénible que cela occasionne. Sans faire les frais de l'achat d'un distributeur d'engrais, beaucoup d'agriculteurs se sont ingéniés à établir des appareils qui rendent les mêmes services, tout en pouvant s'établir à la ferme. Trois modèles sont décrits avec soin, et les dimensions principales en sont indiquées avec assez de détails pour qu'il soit possible à un agriculteur adroit de les établir lui-même avec un outillage sommaire et la seule aide d'un forgeron. Quelques figures très claires accompagnent le texte et aident à sa compréhension. — F. M.]

1834. *Annales du Musée colonial de Marseille, année* 1908. — In-8° de 323 p., 31 fig. et 6 pl. hors texte. Musée colonial de Marseille. [Le dernier volume des « Annales », publiées depuis 16 années sous la savante direction de M. le professeur Heckel, contient plusieurs études de grand intérêt scientifique et économique. M. C. Le Barbier, commis des services civils à Tuléar, a rédigé un travail important sur la pêche dans cette province de Madagascar ; le genre *Plectaneia*, dont le « J. d'A. T. » a entretenu ses lecteurs en ce qui concerne une espèce caoutchoutifère, le *P. elastica*, fait l'objet d'une note détaillée, véritable monographie du genre, de MM. le Professeur H. Jumelle et Perrier de la Bathie ; ces mêmes auteurs, qui ont déjà fourni tant de contributions à l'étude de la flore de Madagascar, consacrent également une centaine de pages à un travail d'ensemble sur les Asclépiadées du nord-ouest de la grande île. Notons encore une étude de M. Decrock sur les fécules de l'Indo-Chine, une autre de M. Baudon sur le caoutchouc des herbes au Congo français, enfin un mémoire de M. le Dr Heckel sur quelques graines grasses des colonies françaises et en particulier de Madagascar. Nous aurons, d'ailleurs, à revenir, dans le corps du « J. d'A. T. », sur quelques-unes de ces notes, offrant un intérêt spécial pour nos lecteurs.]

1835. *Nicolas (Gabriel)* : Les plantations de cocotiers, caféiers, cacaoyers, etc. aux Nouvelles-Hébrides. Broch. in-8° de 32 p., publiée par Gauthier-Villars. Prix : 2 fr., Paris, 1909. [Petite monographie agricole de l'Archipel mélanésien où l'auteur, qui a dirigé une importante exploitation de la Société française des Nouvelles-Hébrides, fournit d'intéressants renseignements sur les conditions de culture dans ces îles où les plantenrs français possèdent environ 500.000 cocotiers, 2 millions de caféiers et 75.000 cacaoyers. Après quelques chapitres d'ordre général, traitant en particulier de la main-d'œuvre, plutôt coûteuse puisque la journée de travail revient à 1 fr. 82, et de la mise en état du sol, dépense évaluée à 223 francs par hectare, l'auteur s'attache à établir, avec sincérité, des comptes de cultures pour le maïs, le cocotier, le caféier et le cacaoyer, qu'il considère comme les quatre productions d'avenir de l'archipel, la première étant prise comme culture intercalaire pendant les années d'attente des autres espèces].

1836. *Howard (L. O.)* : Economic loss of the people of the United States trough insects that carry disease. — 30 p. Bull. n° 78 du Bureau of Entomology. U. S. Depart. of agriculture. Washington, 1909. [Dans ces dernières années, la littérature concernant les insectes véhicules de maladies contagieuse, s'est énormément enrichie. Aussi le travail du chef de bureau entomologique vient-il à son heure. Après avoir indiqué le mode de développement de celles de ces maladies que l'on ren-

Voir la suite page 159

PUBLICATIONS DU DÉPT D'AGRICULTURE DES ANTILLES BRITANNIQUES

paraissant en anglais, sous la direction générale de sir Daniel Morris, Commissaire Impérial :

« ***Agricultural News*** », revue bi-mensuelle, consacrée aux questions d'actualité, s'adresse au grand public. Prix de l'abonnement : *Un an, 5 francs.*

« ***West India Bulletin*** », recueil d'agronomie scientifique, trimestriel : *L'année 3 fr. 50.*

Brochures, sur les Insectes nuisibles, les Maladies cryptogamiques, l'Apiculture, la Basse-cour, la culture des Oignons, les Patates douces, les Cannes de semis, le Coton, etc., etc... Prix : *25 à 50 centimes la brochure.*

Adresser les commandes à :

Imperial Department of Agriculture for the West-Indies,

Bridgetown, Barbados, B. W. I.

ou à MM. *Wm. Dawson & Sons*, libraires, agents du « *Journal d'Agriculture Tropicale* », **Cannon House, Bream's Buildings, London, E. C.**

THE

India Rubber & Gutta Percha

AND

Electrical Trades Journal

37 & 38 Shoe Lane Londres, E. C.

Seule revue anglaise du Caoutchouc et de la Gutta-Percha, de l'Abest et des industries qui s'y rattachent.

BI-MENSUELLE

Organe de l'*International Rubber Planters' Association*

Constituée à l'effet de recueillir et répandre toutes informations sur la culture et la préparation du Caoutchouc.

Abonnement : 20 francs

comprenant 26 numéros de la Revue et un Superbe Annuaire

PUBLICITÉ INCOMPARABLE

pour les maisons désirant introduire leurs produits en Angleterre et dans les Colonies anglaises.

Numéros-Spécimens et Tarif d'annonces envoyés franco sur demande

PHOTO-SPORT

APPAREILS PHOTOGRAPHIQUES PERFECTIONNÉS

MODÈLES SPÉCIAUX pour les COLONIES et PAYS TROPICAUX

FOURNITURES GÉNÉRALES

PARIS — 56, Rue Caumartin, 56 — PARIS (IXe)

Catalogue illustré, franco, aux Lecteurs de ce Journal.

EN PRÉPARATION :

DICTIONNAIRE

DES

Plantes Économiques et Industrielles

DES COLONIES FRANÇAISES

INDIGÈNES OU INTRODUITES

A L'USAGE DES GENS DU MONDE, DES ÉCOLES ET DES MUSÉES COLONIAUX ET COMMERCIAUX, DES UNIVERSITÉS, LABORATOIRES, ETC.

Espèces utiles et nuisibles — Description, Propriétés, Produits, Usages et Emplois, leurs applications à l'Alimentation, l'Agriculture, la Médecine, la Pharmacie, les Arts et l'Industrie, Noms scientifiques, synonymes ; noms usuels et coloniaux

Par JULES GRISARD

ANCIEN SECRÉTAIRE DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE D'ACCLIMATATION

CONSERVATEUR DU MUSÉE COMMERCIAL DE L'OFFICE COLONIAL (MINISTÈRE DES COLONIES)

OFFICIER DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE ET DU MÉRITE AGRICOLE, ETC., ETC.

2 volumes grand in-8° d'environ 1000 à 1200 pages chacun.

Suite de la page 157

contre à l'état endémique aux Etats-Unis et dans les possessions américaines, l'auteur rend compte des résultats obtenus. On remarquera l'amélioration sensible de l'état sanitaire de l'isthme de Panama où, après application des mêmes méthodes qu'à Cuba, la mortalité a baissé très sensiblement (des 2/3 dans le personnel médical) sur la mortalité lors de l'exploitation française. Il est seulement regrettable que nous ne trouvions pas d'indication relative aux dépenses occasionnées par les mesures mises à exécution. — V. C.]

1837. *Stebbing* (E.) : The Salt Bark-Borer (*Sphærotrypes siwalikensis* Steb.). — In-4°, 8 pp. Publié comme Leaflet n° 1. Series Forest Zoology, Calcutta, 15 octobre. [Ce Scolytide creuse ses galeries entre l'écorce et l'aubier de l'arbre forestier connu aux Indes sous le nom de *Sâl-tree* (*Shorea robusta*). Comme la plupart des Scolytides il s'attaque surtout aux arbres qui se trouvent dans de mauvaises conditions physiologiques ou à ceux qui ont été récemment abattus. Il peut donner lieu à de véritables invasions que l'on devra prévenir par les mesures préventives habituellement préconisées contre les autres Bostriches. — P. M.]

1838. *Chevalier* (*A.*) : Dans le nord de la Côte d'Ivoire. — Tirage à part du Bulletin de la Société de Géographie (t. XX, 1909. [Dans cette note datée de Danaué, 8 avril, le vaillant chef de la Mission scientifique de l'A. O. F. communique à la Société de Géographie de Paris d'intéressants renseignements sur les résultats obtenus du 18 février au 7 avril dans la région du Kissi, le pays des Tômas, celui des Koniankés et toute la zone, réputée dangereuse, comprise entre Beyla et Danaué. Nous n'insisterons pas aujourd'hui sur l'importance de ces résultats, nous réservant d'y revenir lorsque notre savant et courageux ami publiera le rapport d'ensemble de cette nouvelle mission qui prendra seulement fin dans plusieurs mois.]

1839. *Experiment Station Record*, vol. XX; 3 fascicules, n° 7 [mars 1909], n° 9 [avril 1909], n° 11 [juin 1909], de 100 p. chacun, pub. par l'Office of Experiment Stations. U. S. Depart. of Agriculture. Washington, 1909. [Ces fascicules de la remarquable publication que dirigent MM. A. C. Truc et E. M. Allen, avec le concours de spécialistes, sont uniquement réservés à des analyses des travaux, parus dans toutes les langues, se rapportant à l'agriculture et aux sciences qui s'y rattachent. Chaque rubrique, confiée à des compétences éprouvées, y est abondamment fournie de résumés de travaux dont la concision n'exclut ni la précision, ni l'exactitude comme nous avons pu le contrôler sur plusieurs exemples. — V. C.]

1840. *Notice of Judgment*, n°s 5 à 11. Food and drugs Act. U. S. Depart. of Agriculture. Board of food and drug inspection. Washington, août 1908. [Périodiquement le service compétent du Département de l'Agriculture des Etats-Unis, publie les rapports des experts officiels sur la foi desquels ont été condamnés des fraudeurs en matière de produits alimentaires et pharmaceutiques. Ces publications apprendront donc au public quels sont les produits le plus souvent fraudés et quel genre d'adultération ils subissent. Dans le fascicule dont nous parlons, 3 fraudes sur 7 portent sur le lait. Comme produit intéressant les régions tropicales, notons les fraudes de l'extrait de vanille et du chlorhydrate de cocaïne. — V. C.]

1841. *Whittelsey* (*Th.*): Guayule Rubber. — Deux petites plaquettes tirées à part du « Journal of Industrial and Engineering Chemistry », avril 1909. [Etude des mieux documentée sur le caoutchouc de Guayule dont le « J. d'A. T. » a longuement entretenu ses lecteurs. Le travail de M. Whittelsey est certainement ce que nous avons vu de plus précis sur la technique du Guayule. Il assigne aux arbustes, pris à l'état parfait de sécheresse, une teneur de 9 °/₀ en caoutchouc pur, et une valeur commerciale de 250 francs la tonne à cette matière première. L'extraction du caoutchouc par les solvants tels que sulfure de carbone et benzol a été abandonnée dans les usines mexicaines; une seule d'entre elles opère encore par les alcalis (ébullition de 6 heures dans une solution à 6 °/₀ de soude caustique); les procédés mécaniques sont maintenant à peu près exclusivement employés dans cette industrie. Ils fournissent un caoutchouc noir, poisseux, renfermant 20 °/₀ de résine dont l'élimination n'a pu être obtenue de façon avantageuse. L'auteur s'est livré à des recherches particulièrement intéressantes sur la distribution du caoutchouc dans les différentes parties des arbustes; il en résulte que le bois du tronc ne renferme pas trace de caoutchouc, la plus grande proportion étant observée dans l'écorce du tronc et de la racine ainsi que l'attestent ces quelques chiffres :

	CAOUTCHOUC
Ecorce du tronc	21,4 °/°
— de la racine	19,5
Branches et feuilles	9,7
Bois du tronc.	0
— de la racine	2

1842. *Livret Chaix Colonial*, 2e *semestre 1909*. Gr. in-8° de XL-160 pp. Librairie Chaix. Paris, 1909. Prix : 2 fr.50. [Nous aurons tout dit du Livret-Chaix Colonial quand nous aurons rappelé qu'il porte en sous-titre : Guide officiel pour le Transport des Passagers et des Marchandises à destination des Colonies françaises et dans l'intérieur de ces colonies. Nous ajouterons seulement que nos lecteurs y trouveront groupés dans un ordre méthodique toutes les informations utiles, concernant les transports de personnes et de marchandises, qui jusqu'ici étaient éparses dans de nombreux et souvent peu clairs documents.]

1843. *Koningsberger* (*Dr J. C.*) : De Vogels van Java. Gr. in-8° de 85 p. et 52 pl. hors texte, publié par le Département d'Agriculture. G. Kolff et C°, Batavia 1909. [Monographie des oiseaux de Java et de leur rôle économique. La 1re partie de cette savante étude, intéressante surtout pour les ornithologistes, a été publiée en 1902.]

DÉFIBREUSES

Système BOEKEN

Pour obtenir les fibres des Agaves (aloès), *des Fourcroies, des Ananas, des Sansévières, des Bananiers et des plantes fibreuses analogues.*

DÉCORTIQUEURS A RAMIE *"AQUILES"*, APLATISSEURS, BATTEURS DE FIBRES
PRESSES HYDRAULIQUES pour la mise en balles du coton, du chanvre, de la laine, etc.

Défibreuse
"NEU-CORONA"

MACHINES A CAFÉ

Dépulpeurs, Décortiqueurs, Déparchemineurs, Polisseurs, Trieurs

INSTALLATIONS COMPLÈTES POUR LE TRAITEMENT DU CAFÉ SÉCHÉ EN CERISES

MOULINS A CANNE A SUCRE

Concasseurs, Moulins à cylindres, Broyeurs à boulets, Moulins Excelsior

MACHINES POUR L'EXTRACTION DE L'HUILE

Grues et installations de transbordement

FRIED. KRUPP A.-G. GRUSONWERK

MAGDEBOURG-BUCKAU

REPRÉSENTANTS { à **PARIS** : M. Arthur BONEHILL, 117, Boulevard Magenta.
à **MARSEILLE** : M. B. DÉGREMONT, 2, Cours du Chapitre.

MANUFACTURE DE CAOUTCHOUC, FONDÉE EN 1832

USINES ET SIÈGE SOCIAL :
Clermont-Ferrand
Ad. tél. : Pneumiclin-Clermont-Ferrand.

DÉPOT A PARIS :
105, Boulevard Pereire
Adresse télégraphiq : Pneumiclin-Paris.

MICHELIN & Cie

CLERMONT-FERRAND

PNEUMATIQUES pour Voitures, Voiturettes, Motocycles, Cycles

PNEUS MICHELIN "JUMELÉS"

pour Véhicules de Poids lourds, Industriels ou de Transport en commun.

Marque déposée. — Brevetés S. G. D. G.

La BÉNÉDICTINE est tonique et reconstituante dans les pays chauds.
Est en vente dans toutes les Colonies.

John Gordon & Co.

Adresse télégraphique : **PULPER-LONDON** — (Code en usage : A.B.C.)

New Broad Street, 9
LONDON, E.C.

MACHINES POUR CAFÉERIES

(Le plus riche choix qu'on puisse trouver au monde.)

Machines pour sécher le Cacao

Machines pour Sucreries

Décortiqueurs de Riz

Demandez le CATALOGUE luxueusement illustré
En écrivant, mentionnez le *Journal d'Agriculture Tropicale*.

MAISON FONDÉE EN 1735

Vilmorin-Andrieux & Cie

PARIS — 4, Quai de la Mégisserie — PARIS

La Maison **VILMORIN-ANDRIEUX & Cie**, *toujours soucieuse d'être utile à son importante clientèle, a cru devoir s'occuper d'une façon toute particulière de l'importation et de la vulgarisation des graines et plantes précieuses des pays chauds.*

Ses relations commerciales avec toutes les parties du globe la placent certainement au premier rang des maisons recommandables pour résoudre cette intéressante question.

Du reste, ses efforts ont été couronnés de succès, puisqu'elle a obtenu **7 Grands prix** *à l'Exposition Universelle de 1900, dont un spécialement accordé pour son* **Exposition Coloniale**. *En outre, le jury de la dernière Exposition coloniale de Marseille en 1906 vient à nouveau de confirmer les décisions du jury de l'Exposition Universelle en lui attribuant un* **Grand prix** *pour sa collection de plantes utiles présentées en jeunes sujets cultivés pour l'exportation dans les pays chauds.*

Enfin, suivant une longue tradition, la Maison se fait un devoir de répondre de la façon la plus désintéressée à toutes les demandes de renseignements qui lui sont adressées.

CAOUTCHOUQUIER DU PARA (Hevea brasiliensis)

GRAINES AGRICOLES ET INDUSTRIELLES

Graines d'Arbres et d'Arbustes pour pays tempérés et tropicaux

ASSORTIMENTS de GRAINES POTAGÈRES, FLEURS, etc.

appropriées aux différents climats

GRAINES ET JEUNES PLANTS

DISPONIBLES

AU FUR ET A MESURE DE LA RÉCOLTE

Plantes textiles	Agave Sisalana du Yucatan (vrai), Cotons sélectionnés, Jute, Fourcroya gigantea, etc.
Plantes économiques	Cacaoyers (variétés de choix), Caféiers (espèces diverses), Coca, Kola, Tabacs divers, Thé d'Assam, etc.
Plantes à caoutchouc	Castilloa elastica, Cryptostegias et Ficus divers, Hevea brasiliensis, Landolphia (diverses sortes), Manihot Glaziovii, Marsdenia verrucosa, etc.
Plantes à épices	Cannellier de Ceylan, Gingembre des Antilles, Giroflier, Muscadier, Poivrier, Vanilles du Mexique et de Bourbon (boutures), etc., etc.

Nouveautés !!

Caoutchouc de Jéquié (*Manihot dichotoma*)

— **Piauhy** (— *Piauhyensis*)

— **San Francisco** (— *heptaphylla*)

Voir à ce sujet l'intéressant article dans le numéro 81 du J. d'A. T.

LES CATALOGUES ILLUSTRÉS SONT ADRESSÉS FRANCO SUR DEMANDE

Catalogue spécial pour les Colonies

CORRESPONDANCE EN TOUTES LANGUES

La Maison n'a pas de Succursale ni de Dépôt

En écrivant, mentionnez le « Journal d'Agriculture Tropicale »

Paris. — L. Maretheux, imprimeur, 1, rue Cassette.

9e Année — N° 101 — 30 Novembre 1909

JOURNAL D'AGRICULTURE TROPICALE

(AGRICOLE, SCIENTIFIQUE et COMMERCIAL)

FONDÉ PAR J. VILBOUCHEVITCH

Paraissant à la fin de chaque mois

S'OCCUPANT PLUS SPÉCIALEMENT DE LA CULTURE DES :

Arachide, Banane, Cacao, Café, Canne à sucre, Caoutchouc, Cocotier, Coton, Indigo, Manioc, Ramie, Riz, Sisal, Tabac, Thé, Vanille, etc., Arbres fruitiers, Cultures potagères, Elevage, etc.

COMITÉ DE RÉDACTION :

O. LABROY, Rédacteur principal; — F. MAIN, Secrétaire de la Rédaction

J. GRISARD; — E. BAILLAUD

Rédaction et Administration : 164, rue Jeanne-d'Arc prolongée, Paris (XIIIe).

ABONNEMENTS : Un an, 20 francs. — Recommandé, 23 francs. — Prix du N°, 2 francs.

Sommaire du N° 101

ETUDES ET DOSSIERS. — La fabrication de la Farine de Manioc à Java (av. fig.), par M. E. de Kruyff, 321. — L'*Hevea* en Afrique Occidentale, par M. Aug. Chevalier et la Rédaction, 323. — L'avortement des fleurs de Caféier au Tonkin, par M. le Dr Cramer et M. C. Touchais, 327. — Aspect général des Plantations d'*Hevea* de la Péninsule malaise à la fin de 1908, d'après le Rapport de M. J. B. Carruthers, par M. O. Labroy, 330. — Les Bois de la Côte d'Ivoire, analyse du nouvel ouvrage de M. A. Chevalier, par F. M., 334.

PARTIE COMMERCIALE. — Chroniques mensuelles (Cours, Statistiques, Débouchés), par MM. Hecht frères et Cie (Caoutchouc), 337. — A. et E. Fossat (Coton), 338 — George de Préaudet (Sucre de Canne et Sous-produits), 339. — A. Alleaume (Café), 340; (Cacao), 341. — Dalton and Young, (Vanille), 341. — Vaquin et Schweitzer (Fibres de corderie et de brosserie), 342. — Rocca, Tassy et de Roux (Matières grasses coloniales), 343 — Geo Ernst (Produits de Droguerie et Divers), 344. — Taylor and Co (Mercuriale africaine de Liverpool), 345. — J.-H. Greix (Articles d'Extrême-Orient), 346.

ACTUALITÉS. — Les chèvres laitières en climat tropical, 347. — La Sériciculture à Madagascar; Résultats obtenus à la station de Nanisana, 348. — Les Plantations de Caoutchouc à Ceylan et dans les autres pays tropicaux; Statistiques et prévisions de MM. Ferguson, 349. — La destruction des Fourmis blanches (F. M.), 350 — Le Cacao dans l'Etat de Bahia, 350. — Charrues à disques (Rectification), 351. — Un Congrès du Caoutchouc en Amazonie en 1910, par M. P. Goriot, 351.

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE (sur pages bleues). — 12 Analyses, pages **161, 163, 173, 175**.

PETITE CORRESPONDANCE (p. bleue), **172**.

Les abonnements sont reçus :

A Paris, à l'Administration du Journal (164, rue Jeanne-d'Arc prolongée), et à l'Office Colonial (20, Galerie d'Orléans, Palais-Royal). — *à Alexandrie (Egypte)*, chez L. Schuler. — *à Amsterdam*, chez De Bussy (Rokin 60). — *à Basse-Terre* (Guadeloupe), chez Adrien G. Gratenel. — *à Berlin*, chez R. Friedlænder und Sohn (N.W. — Karlstrasse, 11). — *à Bordeaux*, chez Feret et fils. — — *à Bruxelles*, à la Librairie Sacré (33, rue de la Putterie). — *au Caire*, chez Mme J. Barbier. — *à Caracas*, Empresa Washington (Yanes y Castillo M.). — *à Guatémala*, chez Goubeau et Cie. — *à Hambourg*, chez C. Boysen (Heuberg, 9). — *à Hanoï* et *Haïphong*, chez Schneider ainé. — *à la Havane*, Depasse (56, Calle Aguacate.) — *au Havre*, chez J. Gonfreville (7, rue de la Bourse). — *à Lisbonne*, chez Ferin (70, rua Nova do Almada). — *à Londres*, chez Wm. Dawson and Sons (Cannon House, Bream's Buildings, E. C.), et à l'Imperial Institute. — *à Managua*, chez Carlos Heuberger. — *à Marseille*, Librairie de la Bourse (Cassius-Frézet), 5, place de la Bourse. — *à Mexico*, chez Mme veuve Bouret (14, Cinco de Mayo). — *à New York*, chez G.-E Stechert (129-133, W-20-th Street). — *à Nouméa*, maison Lhuillier. — *à Pernambuco*, chez Manoel Nogueira de Souza. — *à Rio-de-Janeiro* et *Bello-Horizonte*, chez Alves et Cie. — *à San Jose de Costo-Rica* chez Antonio Lehmann. — *à San Salvador*, chez Italo Durante et Cie. — *à Sao-Paulo* chez Mello Barjona. — *à la Trinidad*, chez D.-A. Majani planteur (Port-of-Spain). — *à Port-au-Prince (Haïti)*, Bibliothèque Amica (Louis Coicou).

Ainsi qu'en général chez tous les Libraires français et étrangers, et dans tous les Bureaux de Poste.

FLEM

CAMPEMENTS COMPLETS — MEUBLES COLONIAUX

Tentes, Popotes, Malles, Pharmacie, etc., Lits genre anglais, Sièges et Tables pliants

Mons FLEM et PICOT réunies

R. HENRY, Ing. E.C.P. et F. POISSON, Succrs

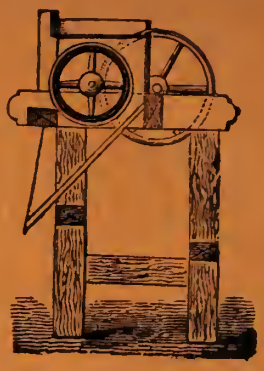
Maison principale : 40, rue Louis-Blanc, Paris. Succursale : 5, rue Richelieu, Paris. (Catalogues franco)

Téléphones : 422-17 et 314-22.

MACHINES pour PRODUITS COLONIAUX

ALIMENTAIRES ET DE TOUTES SORTES
POUR
Amandes, Denrées, Graines, Grains, Fruits
Légumes secs et verts
CAFÉ, RIZ, RICIN, ARACHIDES, CACAO, THÉ, etc.

Machinerie complète pour FÉCULERIES de MANIOC et Industries similaires



P. HERAULT

Constructeur-Mécanicien, Breveté,
197, Boul. Voltaire, Paris XIe

Anciennes Maisons RADIDIER, SIMONEL, CHAPUIS, MOYSE et LHULLIER réunies

Renseignements gratuitement - Devis - Installations générales

Appareils à Défibrer et à Décortiquer les Plantes textiles

F. FASIO. — 56, rue d'Isly, Alger

MARQUE DE FABRIQUE

MONO-DEFIBREUSE dite "**La Portative**", pour toutes variétés d'Agaves : *Aloès, Sisal, Henequen, Fourcroya, Ixtle* ou *Tampico*, etc., pour les divers *Sansevières*, le *Bananier*, la *Ramie*. Cette machine peut aussi défibrer le *Phormium*, le *Yucca* et les feuilles d'*Ananas*.

"**AUTO-APLATISSEUR pour Feuilles**". Pouvant alimenter plusieurs défibreuses. Nécessaire seulement pour traiter les variétés à feuilles très épaisses.

CES DEUX MACHINES PEUVENT INDIFFÉREMMENT ÊTRE ACTIONNÉES A BRAS OU AU MOTEUR.

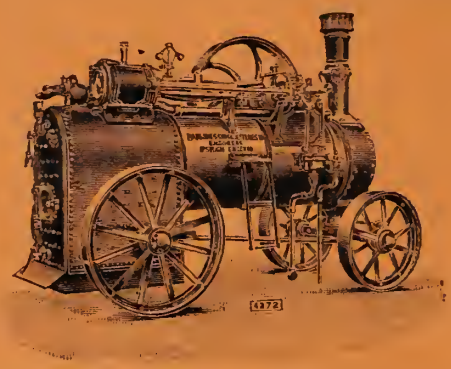
Travail simple! Appareils peu coûteux!

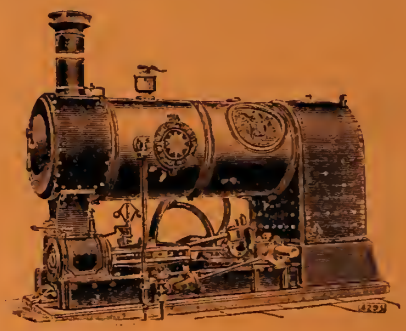
Catalogue, Prospectus et Prix, sur demande

Dépôt des Machines à Paris : Chez M. **CHAUMERON**, 41, rue de Trévise, où de fréquentes expériences de défibration de feuilles et de plantes textiles ont lieu sur la demande des intéressés.

STOCK DE FEUILLES FRAICHES D'AGAVES DIVERS POUR EXPÉRIENCES

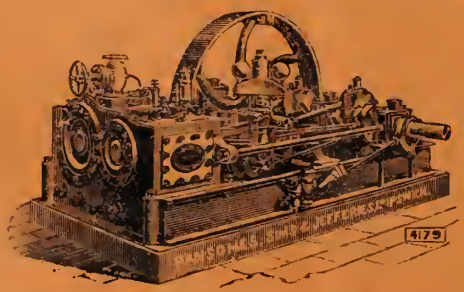
La Manufacture de Tapis et Tissus végétaux **F. CHAUMERON** *achète au comptant les fibres de Sisal, Henequen, Sansevière, Fourcroya, etc.* — **FAIRE OFFRES.**

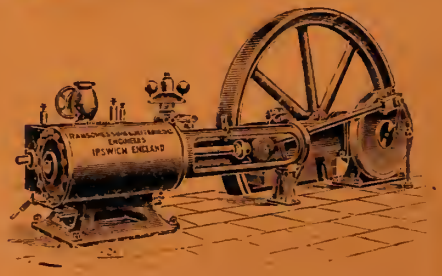




RANSOMES, SIMS & JEFFERIES, L^d, IPSWICH, Angleterre

Machines à vapeur et Chaudières de toutes sortes et pour tous les emplois.
Locomobiles, Demi-Locomobiles, Machines fixes, etc.





Neuvième Année N° 101 30 Novembre 1909

Journal d'Agriculture Tropicale

La Fabrication de la Farine de Manioc à Java

Importance des exportations.
Rendements à l'hectare. — La méthode indigène et la méthode industrielle.

Par M. E. de Kruyff.

Dans ces dernières années, la fabrication de la farine de manioc est devenue une industrie assez importante à Java. Il a été exporté en :

1906.	21.354.784 kg.
1907.	44.163.370
1908	41.569.433
1909 (Janvier-Mai). . . .	16.866.546

La farine produite ici est achetée principalement par les Etats-Unis et l'Angleterre, où elle est employée en quantité considérable dans l'industrie des textiles, etc.

Il existe à Java un nombre assez grand d'usines qui s'occupent de cette fabrication et la population indigène fabrique elle-même, d'une manière primitive, des quantités importantes d'une farine de qualité inférieure. Les grandes féculeries se trouvent surtout dans l'est de Java, où de vastes plaines sont plantées de manioc. Dans la résidence de Kediri, qui peut être considérée comme le centre de cette industrie, les usines traitent la récolte de plus de 10.000 hectares de plantations.

Les rendements sont très variables : ils diffèrent naturellement suivant les sols, les variétés de manioc cultivées, etc. A Kediri, des rendements de 17.000 à 20.000 kg. par hectare sont considérés comme bons, tandis que dans les environs de Bandoeng on arrive à 25,000 et 35,000 kg. Partout on cultive le manioc à l'exclusion de tout produit intercalaire.

La plupart des variétés de manioc cultivées pour la fabrication de la farine, exigent de 14 à 16 mois pour parvenir à maturité.

En fin de 1907, le prix de la farine de manioc s'est abaissé par suite de surproduction d'une manière importante et jusque maintenant les cours ne se sont pas sensiblement relevés. Cette situation a obligé beaucoup de petites fabriques à suspendre leur production, en attendant des cours meilleurs.

Méthode indigène. — La farine fabriquée dans les villages Kampongs laisse toujours fort à désirer comme qualité. Les indigènes commencent, pour la fabrication, par peler les racines, qu'ils râpent ensuite avec une forte addition d'eau. Ils se servent, pour ce travail, de râpes très primitives : tantôt, elles sont formées d'une pièce de bois munie de clous en cuivre, dont les pointes ressortent d'environ 1 cm. de longueur; le plus généralement, ce sont de simples plaques de tôle, trouées au moyen d'un clou de telle sorte que les aspérités du bord des trous forment la râpe.

En Kediri, les indigènes ont imaginé une râpe moins rudimentaire dont ils obtiennent de meilleurs résultats. La construction de cet appareil, nommé râpe à moulin, est tellement simple que je ne crois pas utile de compléter sa reproduction (fig. 13) d'aucun autre renseignement technique.

Après le râpage, la pulpe est séparée de

la fécule par des tamis formés d'une toile plus ou moins fine. L'eau renfermant la fécule brute est recueillie dans des vases de forme circulaire, en poterie, où la fécule se décante. Lorsque cette décantation est jugée suffisante, on lave la fécule à l'eau pure pour la recueillir à nouveau et en former des blocs de farine que l'on fait sécher au soleil.

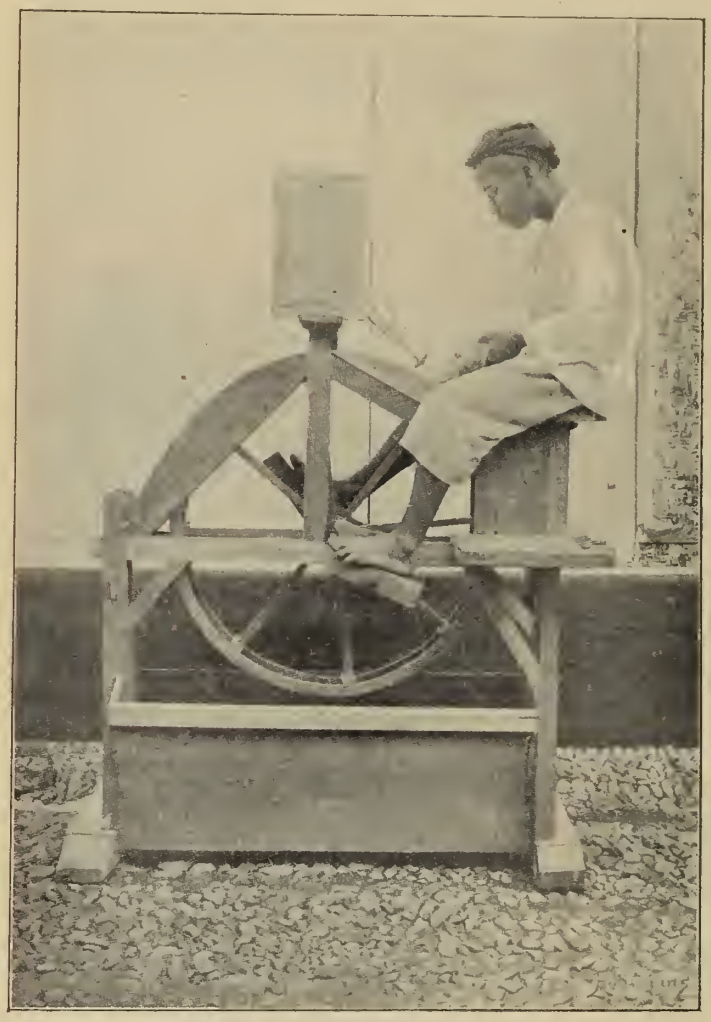


Fig. 13. — Râpe indigène à moulin.

Ainsi que je l'ai spécifié plus haut, la farine obtenue de cette manière n'est que de médiocre qualité; elle contient une certaine proportion de matières sableuses, des parois de cellules, etc. La plus grande partie de cette farine est achetée par des Chinois, qui lui font subir, dans des fabriques miniatures, une série de lavages et de décantages à la suite desquels cet article, tout en restant inférieur aux bonnes sortes de farine, trouve très facilement acheteur sur le marché.

Méthode industrielle. — Dans les localités où la main-d'œuvre est bon marché, les racines sont pelées par le cultivateur, avant d'être transportées à l'usine; mais lorsque la main-d'œuvre devient plus chère, elles sont livrées sans avoir subi cette opération.

Rendues à pied d'œuvre, les racines sont jetées dans un élévateur, qui consiste en une chaîne à godets, et transportées sur une plate-forme, d'où elles tombent dans l'épierreur et le laveur. La construction de ces machines est tout à fait semblable à celle employée en Europe dans les féculeries et les sucreries.

Après la sortie du laveur, les racines sont conduites dans la râpe. On sait que le but du râpage est de déchirer le plus possible les enveloppes cellulaires, renfermant les grains de fécule, de façon à ce que ceux-ci soient entièrement mis en liberté.

La râpe consiste en un tambour cylindrique en fonte, armé de lames de scie parallèlement à son axe et offrant beaucoup de ressemblance avec les râpes employées en Europe dans les féculeries de pommes de terre. Le râpage des racines de manioc exigeant une plus grande force que celui des tubercules de pommes de terre, les scies se trouvent usées en moins de temps.

On obtient une pulpe dont la finesse varie avec la forme des dents, le réglage, la vitesse de la râpe et l'âge des racines.

La pulpe se déverse ensuite dans deux

séries de tamis parallèles, à mailles de différentes dimensions. Le tamisage sépare la fécule de la pulpe avec l'aide d'un courant d'eau claire : les grains de fécule se trouvent entraînés par l'eau à travers les tamis, tandis que toutes les autres matières y sont retenues. En général, on emploie ici des tamis circulaires.

A la sortie des tamis, le liquide féculent est envoyé soit dans des bassins de dépôt, soit sur de vastes plans de dépôt où les matières étrangères qui n'avaient pas été retenues par les tamis se séparent de la fécule.

Les bassins de dépôt sont munis d'agitateurs. On commence par amener la fécule au fond de la cuve, puis l'eau contenant les matières solubles des racines, telles que les sucres, est vidée entièrement; le bassin est à nouveau rempli d'eau, pure cette fois, et l'agitateur mécanique fait un mélange bien homogène de la fécule dans l'eau. Ce mélange passe une fois encore sur des tamis beaucoup plus fins que les premiers, après quoi l'eau chargée de fécule pénètre dans une nouvelle série de bassins de dépôt, où est obtenue une séparation complète entre les fécules de farine et les matières étrangères.

Les blocs de fécule enlevés des bassins contiennent 40-60 °/₀ d'eau; on les soumet à l'action de broyeurs qui les réduisent en une farine assez fine. Cette farine est séchée soit au soleil, ce qui a lieu généralement dans les petites usines, soit par l'air chauffé à la vapeur.

Après le séchage, qui doit avoir lieu avec beaucoup de soin, la farine est triée d'après sa couleur.

E. de Kruyff,
Chef de Division au Département d'Agriculture des Indes Néerlandaises.

L'Hévéa en Afrique Occidentale

Résultats à la Côte d'Ivoire

Aperçu des essais de plantation dans les diverses colonies de l'A. O. : Congo belge, Gold Coast, Southern et Northern Nigeria, Cameroun, San Thomé, Congo français. — Observations de M. Aug. Chevalier sur l'hévéa en A. O. F. et plus spécialement à la Côte d'Ivoire; perspectives d'avenir dans cette colonie.

Rapport de M. Aug. Chevalier — Note de la Rédaction.

Le succès de l'hévéa en Asie fait actuellement envisager de façon sérieuse la culture rationnelle de ce caoutchoutier sur différents points de l'Afrique Occidentale où les services agricoles et forestiers s'emploient activement à le faire adopter, concurremment avec le *Funtumia*. Cette orientation vers une espèce dont l'incontestable supériorité est acquise depuis plusieurs années pourra paraître un peu tardive à ceux qui ont suivi l'évolution des entreprises indo-malaises; elle n'en est pas moins intéressante à noter et nous manquerions à notre rôle de fidèles informateurs en négligeant de signaler l'effort qui se dessine aujourd'hui dans notre domaine ouest-africain en même temps que dans celui de nos voisins anglais, belges et allemands.

La lecture d'un certain nombre de documents se rapportant à ce grave problème de l'hévéa en Afrique, nous a laissé sous cette impression que si l'espèce semble végéter de façon très satisfaisante dans la plupart des localités où elle a été essayée, les données relatives à son rendement sont encore loin d'être complètes.

Dans un récent article de la « Tribune Congolaise », le Dr Dryepondt fait allusion à des expériences de saignée méthodique sur les hévéas du Congo belge qui auraient donné des résultats très comparables à ceux

obtenus en Malaisie, mais il n'apporte malheureusement aucune précision de nature à nous faire partager cette opinion sans quelques réserves. Le dernier rapport d'Eala, inséré dans le « Bulletin du Congo belge », relate un certain nombre d'expériences de saignées dont quelques-unes se rapportent à des hévéas de quatre à six ans, existant à la Station; ces saignées ne s'étant pas prolongées au delà de quinze jours, il est difficile d'en tirer des conclusions pratiques. Par contre, on peut déduire des mensurations figurées dans ce rapport, lesquelles accusent dans un cas $1^{m},07$ au-dessus de terre pour un sujet de quatre ans, que le développement des arbres laisse fort peu à désirer. Ajoutons cependant qu'à Coquilhatville, l'hévéa soumis à la saignée aurait fourni un rendement plus satisfaisant que le *Funtumia*.

Les colonies anglaises de l'A. O. sont loin de se désintéresser de la culture du caoutchouc. Traitant cette question au cours d'une conférence devant la section africaine de la Chambre de commerce de Liverpool, M. J. Fisher s'exprimait ainsi, au retour d'un voyage d'études : « Les possibilités de planter les essences à caoutchouc sont immenses en Afrique; à ce point de vue, celles de nos possessions qui offrent les conditions les plus favorables sont la Gold Coast, les deux Nigeria, enfin Sierra Leone et la Gambie. Il est très probable que les plantations d'hévéa et de Funtumia pourraient y rivaliser avec celles de l'Est. »

L'hévéa est connu à la Gold Coast depuis plusieurs années; on sait qu'il y a donné lieu à d'intéressantes observations de M. Johnson, dont on aurait sans doute pu tirer un meilleur parti depuis la 1re édition de son excellent traité du « Para cultivé ». Aujourd'hui, l'espèce est en faveur croissante, au moins dans la région d'Aburi, où elle prospère beaucoup mieux que le Funtumia. Toutefois, aucune plantation ne paraît encore en rapport; l'exportation du caoutchouc de la colonie, qui s'élève à 1 773.848 livres en 1908 contre 3.549.548 en 1907, résulte en totalité de la récolte en forêt. Aux distributions du Service d'agriculture pendant 1908, l'hévéa figure pour 8.686 plantes et 228.020 graines, le Funtumia pour 20.000 jeunes plantes et 1.745.000 graines.

Au Southern Nigeria, nous apprend M. Mac Leod, conservateur des forêts ayant visité les estates de Ceylan, l'hévéa accuse un développement plus rapide dans l'est que dans l'ouest de la colonie. Il existerait quelques plantations particulières de cette espèce, notamment celle de MM. Miller, dans la région centrale, qui comprend 200 acres de superficie.

Les plantes ont souvent à souffrir de la sécheresse pendant la première année et laissent de 10 à 30 0/0 de vides; mais au-delà de cette période critique, la croissance se poursuit dans des conditions peu différentes de ce qu'il a observé à Ceylan. Les plantations devront s'établir de préférence en dessous de 6°15 de latitude N., c'est-à-dire dans la zone humide du pays.

Dans le Northern Nigeria, M. P. Hitchins, officier forestier des provinces de l'Est, a distribué 5.430 hévéas et constitué en plusieurs localités de petites plantations écoles.

Au Libéria, quelques essais de culture de Funtumia et d'hévéa auraient été tentés par la « Liberian Rubber Corporation C° »; mais ils sont beaucoup trop récents pour donner lieu à une appréciation significative sur l'avenir du caoutchoutier de Para dans la petite république nègre.

On a signalé, d'autre part, quelques lots d'hévéas au Cameroun, mais là encore, il est impossible de se prononcer nettement sur les résultats.

A San Thomé, l'hévéa a été essayé comparativement avec le Castilloa et le Funtumia par M. de Mendonça; nous avons pu apprendre dernièrement de ce distingué collaborateur et ami du « J. d'A. T. », que le Castilloa présentait actuellement les meilleures chances d'avenir dans l'île. L'hévéa avait fourni une végétation beaucoup trop lente pour servir d'élément à des plantations de rapport.

En ce qui concerne l'hévéa dans notre A. O. F., rappelons la note publiée par M. Berthelot du Chesnay dans le n° 61 du « J. d'A. T. » ; il y était question d'un certain nombre d'exemplaires observés par notre collaborateur sur le Kuilou et au Mayumbe. Ces arbres, pleins de promesses à cette époque, seraient maintenant âgés de près de sept ans ; nous aimerions savoir s'ils ont fait l'objet de saignées rationnelles et, dans ce cas, en connaître les résultats qui ne peuvent être dénués d'intérêt.

Des renseignements plus précis et de meilleure actualité nous sont fournis sur l'hévéa en A. O. F. par un rapport officiel que M. Aug. Chevalier adressait à M. le Gouverneur Général le 9 octobre dernier, pendant un arrêt de la Mission scientifique à Abidjan. Ce document, que nous avons été assez heureux de nous procurer, discute avec des arguments puisés sur place, le problème actuellement posé en Afrique et le résout en partie, dans un sens favorable pour la Côte d'Ivoire, dont il s'occupe spécialement. Les nombreux lecteurs que le « J. d'A. T. » compte en A. O. trouveront certainement intéressants les extraits suivants, que nous prenons la liberté d'emprunter au rapport de notre actif collaborateur. (N. d. l. R.)

« ... Les régions forestière de l'A. O. qui devaient sembler, *a priori*, aussi favorables que la Malaisie à la culture de l'hévéa, n'ont point, jusqu'à présent, attiré de grands capitaux ; on peut affirmer que la cause principale en est dans l'absence d'expérience décisive de culture analogue à celles qui furent entreprises à Henaratgoda, Singapour, etc.

Dans nos colonies, le seul essai sur lequel on ait attiré l'attention est celui du Jardin de Camayenne, en Guinée française, où il existe à peine quelques centaines d'hévéas entretenus avec beaucoup de soins par M. Teissonnier. On reproche à ces hévéas de donner peu de caoutchouc, mais nous croyons qu'aucun essai de saignée méthodique et suivie n'a encore été fait.

Il existe vraisemblablement en Guinée des cantons où la culture de l'hévéa présente de grandes chances de réussite, par exemple dans le Bramaya et la Mellacorée, dans le Kissi, les pays Tomas et Guerzès. Mais c'est certainement à la Côte d'Ivoire que se rencontrent les territoires les plus étendus pouvant convenir à cette culture.

L'hévéa fut introduit à la Côte d'Ivoire par des particuliers, de graines reçues du Brésil et vendues par les Maisons Vilmorin et Godefroy-Lebeuf.

... En août 1907, il restait 15 à 20 pieds dans la plantation A. Fraissinet, aujourd'hui propriété de M. Ch. Bordes ; une dizaine de sujets s'élevaient à 15 ou 20 m. de haut et avaient un tronc de 1^{m},50 de circonférence environ. Les graines s'étaient ressemées d'elles-mêmes, produisant de nombreux jeunes plants vivant sous l'ombre des arbres.

La plantation la plus importante avait été établie par la « Cie C^{le} de la Côte de Guinée », en 1907, dans sa concession de Dabou. Environ 10.000 graines furent mises en terre et donnèrent une forte germination ; une centaine à peine de plantes furent mises en place et constituaient déjà de petits arbres en 1905. Je tentai à cette époque quelques expériences de saignée sans résultat ; le latex qui s'écoulait était très aqueux et peu abondant.

Quelques pieds de ces hévéas transplantés en 1897 ou 98 par M. Jolly, sur le bord de la Lagune, à Dabou, sont devenus, en dépit de la mauvaise qualité du sol, de beaux arbres et de généreux porte-graines... Leur tronc mesure de 80 cm. à 1^{m},30 de circonférence à 40 cm. du sol... Ils perdent leurs feuilles en grande partie à la saison sèche, fleurissent ensuite et mûrissent leurs fruits surtout de juillet à octobre.

En récoltant chaque année à Dabou toutes les graines au fur et à mesure de leur maturation, on aurait ce qu'il faut pour répandre les hévéas dans nos postes (1).

(1) Les récents travaux de M. G. Vernet à Nh trang et de M. Tromp de Haas à Java montrent l'importance qu'il y a, pour le planteur, à n'utiliser que des graines

... Les quelques observations que nous avons faites à Dabou permettent en effet de préconiser la culture de cet arbre dans les régions littorales et forestières de la Côte d'Ivoire ; il est même probable qu'il pourra réussir jusqu'au 8e parallèle.

Quelques tentatives de saignées des arbres de Dabou avaient déjà été faites par nous en 1907 (1) et par M. Maillard, Inspecteur d'Agriculture à la Côte d'Ivoire en 1908. Elles ne donnèrent pas de quantité appréciable de caoutchouc, mais permirent de constater cette année que les arbres cicatrisaient très vite leurs blessures.

Nous venons de faire, sur quelques arbres de 0m,80 à 1m,20 de circonférence, des saignées par les méthodes aujourd'hui courantes à Ceylan et en employant les outils perfectionnés Bowman et Northway. L'incision en 1/3 de spirale est celle qui nous a donné les meilleurs résultats, sur une hauteur comprise entre 0m,40 et 1m,20 au-dessus du sol. Il est bon de stimuler l'écoulement du latex en passant le « pricker » dans les parties entaillées. Nous avons obtenu ainsi du latex en petite quantité, donnant du caoutchouc d'excellente qualité et rien ne permet de supposer que l'hévéa, en raison de son accoutumance spéciale à la saignée, ne donnera pas à la Côte d'Ivoire des rendements aussi élevés qu'à Ceylan ou dans l'Amazonie.

Le seul arbre à caoutchouc qui puisse être mis en parallèle avec l'hévéa pour l'Afrique est le *Funtumia* ; mais il n'est pas encore prouvé que ce dernier puisse cicatriser indéfiniment ses incisions, même faites avec soin. Nous allons nous efforcer d'approfondir cette question importante et nous espérons être fixé dans quelques mois sur la valeur du *Funtumia* comme arbre de culture.

En résumé, dans l'état actuel de nos connaissances, nous ne conseillons comme plantes à caoutchouc à cultiver à la Côte d'Ivoire que l'*Hevea* et le *Funtumia*, sans être encore absolument fixé sur le second. C'est donc à la propagation de l'hévéa qu'il faut dès maintenant s'attacher. »

Après s'être ainsi nettement prononcé en faveur de l'hévéa à la Côte d'Ivoire, M. A. Chevalier propose l'organisation, par les soins de l'Administration locale, d'une plantation modèle de 20 hectares au moins, sur le type des meilleures estates de Ceylan ; d'autres lots de quelques centaines d'arbres seraient établis, en vue de démonstrations aux indigènes, dans tous les postes situés au sud du 8e latitude, d'après le plan cultural très judicieusement tracé par notre estimé collaborateur. Le système de plantation mixte d'hévéa et de cacaoyer, tel qu'il a été décrit dans le « J. d'A. T. », est préconisé de préférence à tout autre.

M. Aug. Chevalier fait observer, en s'appuyant sur ses propres expériences et sur l'une des dernières chroniques commerciales du caoutchouc publiées par le « J. d'A. T. », que l'heure est encore très favorable à la plantation de l'hévéa dans les colonies appropriées, sous la condition d'opérer sur une grande échelle, avec une direction d'Européens expérimentés et de faire preuve d'esprit de suite et de patience dans l'attente des premiers résultats (1).

D'ailleurs, il est fort possible que de nouvelles observations viennent réduire notablement le délai de dix à douze ans prévu par M. Chevalier pour l'entrée en rapport des hévéas : on sait en effet que, dans de bonnes conditions de croissance, les arbres de la région malaise fournissent déjà de superbes rendements à l'âge de six ou sept ans.

---

soigneusement sélectionnées ; les néo-planteurs africains auraient sans doute intérêt à profiter de cette observation. (N. D. L. R.)

(1) C'est-à-dire sur des hévéas de dix ans environ. (N. D. L. R.)

(1) Nous croyons savoir qu'une Société, récemment constituée à Londres, aurait pour principal objectif la plantation de l'hévéa à la Côte d'Ivoire. (N. D. L. R.)

L'avortement des fleurs du Caféier au Tonkin

La plantation de Yen-Lay.
Causes présumées de la coulure. — Influence des balais de sorcière et de la taille.
Améliorations à étudier.

D'après le rapport du Dr Cramer et les notes communiquées par M. Touchais.

Les plantations de caféier du Tonkin, déjà sensiblement éprouvées par un nouveau borer, le *Xyleborus coffeæ*, dont le « J. d'A. T. » s'est occupé dans ses nos 81, 98 et 99, ont actuellement à souffrir d'une altération physiologique qui occasionne, sur certaines propriétés, l'avortement d'une forte proportion des fleurs, et, par suite, la perte d'une notable partie de la récolte. Cette coulure accidentelle nous était signalée l'an dernier par M. Touchais, directeur de la Société Agricole de Yen-Lay; mais il n'est plus douteux qu'elle atteint aujourd'hui plusieurs autres caféières du Tonkin.

A la demande des planteurs de notre colonie, M. le Dr Cramer, pourvu d'une mission spéciale, s'est livré sur place à une enquête scientifique sur les causes ayant pu provoquer la virescence des fleurs du caféier d'Arabie, déjà observée et étudiée à Java, notamment par le Dr Burck. Dans un rapport clair et précis, inséré dans le « Bulletin econom. de l'Indo-Chine » (n° 78, 1909), le savant expert du Département d'agriculture des Indes Néerlandaises, auteur de travaux qui ont puissamment contribué à la reconstitution des caféières de Java, rend compte des intéressantes observations faites au cours de sa mission. Nous empruntons à ce document de valeur, ainsi qu'aux renseignements fournis obligeamment par M. Touchais sur la plantation de Yen-Lay, les principaux éléments de cette note. (N. d. l. R.)

La caféière de Yen-Lay comprend 200.000 pieds d'*Arabica*, dont 130.000 plantés en 1899 et 1900. Jusqu'en 1907, la production a été régulière et normale, accusant une moyenne de 500 à 600 gr. de café marchand par pied. Depuis leur mise en place, les arbres ont été soigneusement entretenus, le sol fréquemment nettoyé, ameubli et fumé par des applications judicieuses d'engrais chimiques, de fumier et de chaux.

La fumure de plantation comprend 1 kg. de chaux répété par la suite à des intervalles de trois ans, 20 kg. de fumier de ferme, renouvelés tous les quatre ans par arbre, et 400 kg. de scories à l'hectare, soit 40 gr. par pied. En outre, les jeunes plants d'un an de transplantation reçoivent 75 gr. de sulfate de potasse, 60 gr. de sulfate d'ammoniaque et de nitrate de soude par parties égales et 50 gr. de phosphate, doses qui sont augmentées progressivement les années suivantes. Ces engrais étaient appliqués jusqu'ici entre la fin des cueillettes (mars) et les floraisons, quelquefois entre deux floraisons; ils le sont maintenant en septembre-octobre, de façon à profiter à la floraison suivante. A la suite de fortes récoltes, certains arbres fatigués par la surproduction ayant été envahis par l'*Hemileia*, un épandage de fumier à la dose de 20 kg. par pied, arrêta aussitôt les progrès de la maladie (1). Ce fait intéressant fut d'ailleurs confirmé par plusieurs expériences consécutives.

L'intervalle adopté a été de 3 m. entre les rangs et 2m,50 sur les rangs; dans ces conditions, les interlignes se trouvent bientôt couverts d'une végétation laissant à peine un passage libre de 0m,50 de largeur. Il semble que la distance pourrait être facilement portée à 3 m., et même 3 m. 50, en tous sens.

L'écimage est pratiqué la quatrième année à 1m,50 du sol pour faciliter la cueillette; cette hauteur ayant été reconnue trop faible est maintenant portée à 1 m. 70 et 1 m. 80. La taille se trouve réduite à l'enlèvement

(1) L'action anticryptogamique des engrais minéraux a été mise en évidence par les expériences de M. G. Helmrich (voir le « J. d'A. T. », n° 89). N. d. l. R.

des gourmands, en attendant qu'un système méthodique, actuellement à l'étude, ait établi sa supériorité par des résultats expérimentaux.

Ce sont les arbres ainsi traités qui présentent actuellement, aux époques de floraison, une proportion plus ou moins considérable de fleurs déformées et stériles. Il a été constaté que les caféiers de huit à neuf ans étaient plus particulièrement atteints par cette dégénérescence; ceux âgés seulement de quatre à six ans continuaient à fructifier normalement.

« Les fleurs, nous écrivait M. Touchais à la date du 10 novembre 1908, se succèdent de mi-février à juillet, période correspondant à des brouillards et à un froid relatif (+ 8 à 9° C.), suivis de chaleurs interrompues d'orages et, à partir de juin, de chaleurs et de pluies. En général, les caféiers de trois à cinq ans fleurissent plus tôt que ceux de six ans et au delà. C'est ainsi qu'en 1908, les floraisons se sont comportées de façon normale jusqu'au 15 avril, après quoi elles ont montré sur des lots âgés de plus de six ans une proportion élevée de fleurs inaptes à la fructification. La proportion de ces fleurs anormales a paru s'abaisser sur les arbres jeunes et les inflorescences pauciflores, tandis qu'elle s'accroissait sur les plantations adultes et les inflorescences composées de 12 à 15 fleurs.

Notre chef de culture, ayant attribué la dégénérescence florale à un développement insuffisant de la charpente résultant d'un écimage trop bas, conserve maintenant les gourmands du sommet dont la suppression s'effectuait auparavant de façon très régulière. A noter encore que les caféiers sous bois noir (1) semblent fructifier plus aisément que ceux sous Abrasin (2). »

L'hypothèse d'une action cryptogamique, un instant envisagée par notre correspondant, devra sans doute être écartée. Quelques échantillons de grains avortés provenant de Yen-Lay n'ont, en effet, présenté aucune trace de mycélium à M. Patouillard, qui avait bien voulu accepter d'en faire l'examen. Cette constatation de notre distingué collaborateur se trouve, d'ailleurs, confirmée par le Dr Cramer dans son rapport officiel.

La virescence des fleurs de *Coffea arabica* est facilement indiquée par la forme étoilée de ces fleurs, réduites à 3 mm. de diamètre, la couleur plus ou moins vert pâle des pétales transformés en languettes triangulaires, enfin et surtout par l'avortement du pistil et des anthères. Détail caractéristique : les pétales s'enroulent fréquemment de manière à dissimuler les anthères dans leur repli. On observe parfois le développement de fruits miniatures qui peuvent adhérer longtemps aux rameaux; il s'agit alors d'un simple accroissement du mésocarpe, n'entraînant aucune modification appréciable de l'ovule. Le phénomène équivaut donc à la suppression du fruit et, en se généralisant, à la perte de la presque totalité de la récolte.

Différentes causes physiologiques peuvent déterminer la virescence des fleurs: l'époque des floraisons, l'abondance de la précédente récolte, la coïncidence de pluies continuelles ou de sécheresses excessives avec les floraisons, une brusque suppression d'ombrage, l'érosion du sol, la piqûre des branches ou des racines par certains parasites tels que le *Pentatroma plebya*, le ver blanc, etc.

Le Dr Cramer n'a pu se prononcer, faute d'observations précises, sur la part à attribuer aux facteurs se rapportant au sol et au climat dans la dégénérescence des fleurs du caféier au Tonkin. En ce qui concerne le régime pluviométrique et hygrométrique, dont la connaissance apparaît ici comme indispensable, les planteurs puiseront d'utiles indications dans le remarquable « Calendrier agricole » récemment dressé par M. H. Brenier (1).

L'influence du sol s'exerce principalement sur les caféiers plantés sur pentes, lorsqu'aucune mesure n'a été prise pour

(1) *Albizzia Lebbeck.*
(2) *Aleurites cordata.*

(1) Consultez l'analyse bibliographique, § 1733, pages bleues du « J. d'A. T. », n° 94.

prévenir le danger de l'érosion. Il est d'observation à peu près constante que les caféiers dont les racines se trouvent déchaussées par les pluies ne donnent que des fleurs avortées. Contre l'érosion des terrains en pente, on utilisera la plantation en terrasses ou en rigoles, ouvertes perpendiculairement à la pente, ainsi que font les planteurs de Java et on garnira le sol à l'aide d'une culture de légumineuse à enfouir.

Les broussins ou balais de sorcière, qui ont failli ruiner les cacaoyères de Surinam (1), se rencontrent en assez grande quantité parmi les caféiers du Tonkin. Sans être absolument affirmatif, le Dr Cramer pense toutefois qu'ils ne sont pas déterminés par un champignon, mais vraisemblablement par la piqûre d'un insecte. Quoi qu'il en soit, les broussins ne produisent que des fleurs stériles et épuisent inutilement les arbres. Il y a donc urgence à les supprimer radicalement et à les brûler pour éviter la propagation du mal; les caféiers fortement atteints pourront être recépés à 30 cm. de terre et reconstitués à l'aide d'un rejet bien placé.

La taille est envisagée avec une attention particulière par le distingué chef de service de Buitenzorg. S'appuyant sur ce fait que le bois jeune laisse « couler » moins facilement les fleurs que le vieux bois, il conseille de rechercher un système de taille assurant la production de jeune bois sur la « jupe » de l'arbre ou dans les gourmands du sommet. En principe, cette taille doit différer de celle pratiquée à Java où le caféier d'Arabie tend à s'élancer davantage qu'au Tonkin. Ici, les planteurs appliqueront plutôt un système favorisant l'éclairage et l'aération des arbres, tandis qu'à Java on s'efforce de tenir la plante garnie et trapue. Une méthode, basée sur l'état de végétation de la jupe, a des chances de réussir au Tonkin. Les gourmands de tête permettraient d'agir sur la jupe de l'arbre; dès que celle-ci tendrait à dépérir, on lui rendrait sa vigueur normale en supprimant les rejets du sommet que l'on pourrait conserver à nouveau un peu plus tard. L'équilibre entre la végétation de la base et celle du sommet, par renouvellement successif de ce dernier, s'établit ainsi sans grande difficulté. Pour restaurer la jupe du caféier, la suppression partielle des branches secondaires semble préférable au ravalement de toutes les branches primaires à faible distance de la tige principale.

Si le sol se montre pauvre en humus, on tentera de l'améliorer par l'emploi du fumier de ferme, des engrais verts et des arbres d'abri. Il n'y a pas lieu de redouter que les engrais chimiques, appliqués rationnellement, ne prédisposent à la virescence des fleurs. L'auteur se déclare partisan des arbres d'ombrage qui diminuent l'érosion du sol, l'enrichissent en humus et protègent les caféiers contre les brusques variations de température, les typhons, etc. Le choix des espèces d'ombrage s'établira parmi les légumineuses à bois dur; à Java, il s'est porté sur le *Leucæna glauca* et le *Deguelia microphylla* plantés en mélange; au Tonkin, l'*Albizzia Lebbeck* est l'unique légumineuse qui ait été utilisée jusqu'à présent dans les plantations de café.

La pratique des engrais verts est donnée comme excellente avant la plantation des caféiers et, plus tard, en culture intercalaire : dans le premier cas, on s'adressera au *Phaseolus lunatus*, aux *Mucuna* ou aux *Crotalaria*; entre les arbres, on utilisera de préférence les *Crotalaria*, le *Tephrosia purpurea* ou le *Leucæna glauca*, ces deux derniers devant être soumis à des coupes fréquentes pour rester à l'état herbacé.

En résumé, le Dr Cramer propose aux planteurs du Tonkin de supprimer soigneusement les balais de sorcière, d'étudier un système de taille approprié au climat et à la végétation des arbres, d'ombrager les caféiers au moyen de légumineuses arborescentes, d'aménager en terrasses les terrains en pente et de pratiquer la culture de

(1) Voy. à ce sujet la note de M. N. Patouillard (n° 95, p. 159, rendant compte de la savante étude du Dr Van Hall et de M. W. Drost.

légumineuses améliorantes pour l'enfouissage en vert.

D'autre part, M. Touchais nous informe qu'à Yen-Lay, il aurait conseillé de remplacer l'*Arabica* par une autre espèce, telle que le *Coffea robusta*, actuellement en faveur à Java où il se substitue progressivement au *Libéria*. Les travaux qu'il poursuit depuis plusieurs années lui ont démontré que la sélection étant impuissante à conserver un type de caféier dans toute sa pureté et de lui maintenir indéfiniment ses qualités de production et d'endurance aux maladies, il était nécessaire de le régénérer ou de lui faire succéder après vingt-cinq ou trente années d'exploitation, une nouvelle espèce également adaptée aux conditions locales.

Les mesures préconisées par le Dr Cramer, s'inspirant essentiellement de l'exemple et des résultats de Java, méritent certainement d'être prises en sérieuse considération par les planteurs du Tonkin; nous pensons toutefois qu'avant de les généraliser sur leurs propriétés, ils devront procéder à quelques essais en vue de se renseigner sur les différences d'ordre agrologique et climatérique susceptibles d'entraîner certaines modifications qui les rendraient applicables avec toutes chances de succès.

Aspect général des plantations d'Hévéa de la Péninsule malaise à la fin de 1908

Superficie plantée. — Rendement des arbres en exploitation.
Opinions sur le *Ficus elastica*. — Distance de plantation de l'hévéa. — Couverture du sol.
Considérations sur la saignée par ponction et par excision des écorces. — La main-d'œuvre sur les plantations. — Utilisation des graines. — Perspectives d'avenir.

D'après le rapport de M. J. B. Carruthers

Par M. O. Labroy.

Tous ceux qui ont suivi le rapide et constant développement des plantations d'hévéa à Ceylan et en Malaisie ne peuvent ignorer que M. Carruthers a été l'un des principaux artisans de cette nouvelle et prospère industrie. Les dernières années qu'il vient de passer à la tête du Service de l'Agriculture des Etats malais ont permis à tous les planteurs d'apprécier l'activité rare et l'initiative intelligente de cet agronome de valeur dont le départ en Trinidad sera ressenti dans les différents centres caoutchoutiers de l'Est.

Nous venons précisément de recevoir le dernier rapport officiel rédigé par M. J. B. Carruthers avant de quitter Singapour. C'est un document de tout premier ordre, faisant un exposé à la fois net et précis des plantations d'hévéa dans la Péninsule malaise à la fin de 1908. S'il exprime des vues parfois peut-être un peu optimistes sur l'avenir de cette vaste entreprise, il apporte surtout des chiffres irrécusables, des données exactes et des observations justes que nos lecteurs peuvent avoir intérêt à connaître. Nous consacrerons donc à l'examen de la partie de ce rapport relative à l'hévéa une note un peu détaillée, n'anticipant en rien sur les résultats de l'année en cours, et ne se confondant nullement avec l'article paru dans le n° 11 du « J. d'A.T. », sous la signature de M. E. Mathieu.

En fin de 1908, les plantations malaises comptaient environ 37.440.000 hévéas de tous âges, alors que ce chiffre avait été fixé à 27.558.300 arbres l'année précédente. Elles occupaient à la même époque une superficie de 241.138 acres, en augmentation de 60.636 acres, ou 33 °/₀ sur l'étendue admise en décembre 1907. Cette

aire considérale se répartit entre 417 propriétés, dont 300 relèvent des Etats Malais avec 168.000 acres. Dans le chiffre total indiqué ci-dessus, les Straits s'inscrivent pour 50.000 acres, le sultanat de Johore pour 20.000 et le Kelantan pour 2.000. Ce sont donc les Etats Malais qui présentent de beaucoup le plus fort coefficient de terrain planté en hévéa et, parmi eux, se rangent par ordre d'importance les Etats de Selangor, de Perak, de Negri Sembilan et de Malacca.

Il est évident que la plupart de ces plantations sont encore jeunes et que leur production n'a pu exercer jusqu'à présent une influence bien sensible sur le marché européen. Toutefois, l'exportation en caoutchouc sec de la Péninsule malaise a atteint 1580 t. en 1908; étant donné qu'elle avait été de 1017 t. seulement en 1907, c'est une progression de près de 56 °/₀ en faveur de la dernière année et une participation de 1 1/2 °/₀ à peine aux statistiques de production mondiale.

Les arbres exploités dans le courant de 1908 ont fourni un rendement individuel moyen de *1 livre 15 onces 3/4 pour toute la Péninsule*. Ce chiffre, qui accuse une amélioration de 11 °/₀ sur la moyenne de 1907, semble devoir satisfaire les plus exigeants, si on tient compte qu'il ressort d'arbres saignés en grande partie pour la première fois. Des écarts assez sensibles s'observent entre les moyennes obtenues dans les divers Etats, mais la constatation la plus remarquable est certainement fournie par le rendement des hévéas exploités dans le Negri Sembilan, lesquels ont donné chacun 3 livres 2 onces 1/3 de caoutchouc sec, moyenne établie sur 306.376 hévéas. Ce record ne serait nullement imputable à des conditions exceptionnelles, mais le résultat normal de saignées effectuées sur des propriétés où le pourcentage des arbres exploités depuis deux ou trois ans était plus élevé que dans les États voisins. Un exemple de rendement exceptionnel est fourni par un hévéa de 17 ans, planté dans le district de Perak; cet exemplaire remarquable a produit 28 livres 1/2 de caoutchouc sec à la suite de saignées poursuivies à deux jours d'intervalle pendant une année entière.

Les moyennes établies par M. Carruthers, d'après le rendement individuel des arbres, ne donnent pas toujours une idée exacte du rendement effectif des lots en exploitation; nous pensons qu'un calcul basé sur le rendement à l'acre eût permis des observations complémentaires très intéressantes en ce qui concerne particulièrement l'influence de la distance de plantation, de la sélection individuelle, des maladies, ennemis ou autres causes d'affaiblissement et de pertes. Une propriété de Perak est arrivée à récolter 800 livres de caoutchouc sec par acre, mais c'est là un rendement extraordinaire, d'où nous ne pouvons tirer de sérieuses déductions pratiques.

Dans un passage de son rapport, M. Carruthers souligne le déclin du *Ficus elastica* en Malaisie; séduits par les merveilleux résultats de l'hévéa, les planteurs n'hésitent plus à abattre l'ancienne espèce pour lui substituer l'arbre du Para. L'auteur regrette qu'une mesure aussi radicale ait été prise vis-à-vis d'une essence à bon rendement, offrant toutes garanties au point de vue de l'adaptation au climat. Il a été conduit à admettre la possibilité d'une amélioration de la saignée du *Ficus*, en utilisant un « pricker » rotatif dont les dents seraient écartées de façon à permettre au latex d'une piqûre de s'ajouter à celui de la piqûre immédiatement voisine. Le latex serait coagulé sur le tronc en lamelles, à la façon de celui de Maniçoba sur la plantation Lewa, ou recueilli et traité en factorie. Il reste à savoir si les critiques adressées de divers côtés au pricker ne trouveraient pas leur justification sur le caoutchoutier d'Assam. En tout cas, il paraît bien difficile, en ce moment, de ramener l'attention des planteurs malais sur le Ficus.

Distance de plantation. — L'hévéa a été planté l'an dernier à raison de 168 pieds à l'acre, ce qui place les arbres à 4 m. 80 envi-

ron. Nous avons exposé dans le n° 78 du « J. d'A.T. » les arguments pour et contre la plantation rapprochée (3 m. 50 × 3 m. 50) qui a perdu aujourd'hui beaucoup de ses partisans; l'écartement adopté dans la majorité des plantations varie maintenant entre 5 et 6 mètres (1).

Engazonnement du sol. — Cette question de vive actualité a été examinée au cours d'une note parue dans le n° 93 du « J.d'A.T. »; nos lecteurs qui voudront s'y reporter n'auront aucune peine à se convaincre que M. Carruthers a toujours été l'un des meilleurs avocats de la pratique des engrais verts dans les plantations d'hévéa. Sa campagne n'a pas été stérile puisqu'il existe actuellement plus de 15.000 acres engazonnés par une culture appropriée au sol et au climat local.

Le choix doit se porter sur une légumineuse améliorante réalisant, autant que possible, les conditions suivantes : plante de 45 cm. de hauteur au maximum, pouvant garnir le sol pendant 3 ou 4 ans et l'ombrager convenablement, d'une végétation assez active pour étouffer les autres herbes, dépourvue d'épines dangereuses pour les travailleurs et ne constituant pas un appât ou un refuge pour les ennemis de l'hévéa.

Il n'existe encore aucune espèce satisfaisant à tous ces *desiderata*; suivant les cas, on adoptera, soit l'*Abrus præcatorius*, le *Passiflora fœtida* (Voy. « J. d'A.T. », n° 97), les *Crotalaria striata* ou *C. incana*, les *Tephrosia purpurea* ou *T. candida*, la sensitive.

Saignée. — De nombreux problèmes restent encore à résoudre relativement à cette opération dont les résultats ne sont pas toujours comparables à ceux obtenus à Cèylan où le climat est marqué d'une saison beaucoup plus sèche qu'en Malaisie. Les planteurs de la Péninsule semblent vouloir s'en tenir à la saignée par excision d'une très mince bandelette d'écorce à intervalles d'un ou deux jours, mais M. Carruthers entrevoit la possibilité d'arriver à des résultats supérieurs par la ponction des écorces. Au lieu des prickers actuels qui ne lui semblent pas parfaits, il préconise des instruments à dents coniques ou cylindriques, déterminant de véritables piqûres et non de courtes incisions. Outre les objections d'ordre biologique déjà formulées contre le « pricking » par des experts comme M. Petch et le Dr Fitting (1), n'est-il pas à redouter que ces pointes, pénètrant à une profondeur excessive, perforent le cambium et une partie du bois?

Aucune règle précise n'a pu être encore formulée au sujet de l'ordonnement des saignées. Il est à peu près établi par l'expérience que les saignées répétées à 2 jours d'intervalle pendant la période d'exploitation sont les plus avantageuses pour le planteur; mais les observations n'autorisent aucune conclusion définitive relativement à la durée de cette période qui doit seulement prendre fin dès que le rendement des arbres tombe en dessous de l'optimum. Tous les facteurs d'ordre climatologique et agrologique, susceptibles d'exercer une action quelconque sur la physiologie de l'hévéa, réglementent la durée des saignées et peuvent entraîner des différences considérables d'un endroit à l'autre.

L'opinion s'est accréditée parmi les planteurs que la saignée devait être interrompue pendant la période de quinze jours à trois semaines correspondant à la défoliaison des arbres en Malaisie; sans contester un faible ralentissement dans la production de l'hévéa, à ce moment, M. Carruthers ne trouve pas la raison suffisante pour justifier un arrêt d'exploitation. Il donne un avis identique en ce qui concerne l'époque de fructification des arbres. Le meilleur criterium de la durée des saignées est fourni par le contrôle de la récolte du latex, sur tout ou partie de la propriété; à notre point de vue, ce contrôle doit s'exercer plus spécialement par le dosage du caoutchouc contenu dans le latex, au moyen

(1) Voir l'étude de M. G. Vernet, dans le « J. d'A. T. », n° 97.

(1) Voir le « J. d'A. T. », n° 98, p. 236.

d'un procédé facile et prompt tel que celui adopté à Nhatrang, par M. G. Vernet. La récolte sera suspendue aussitôt qu'un appauvrissement sera constaté dans la teneur en caoutchouc du latex afin de permettre aux arbres de récupérer toute leur force de production. D'après ces indications, la durée d'exploitation consécutive a pu varier de 3 ans sur certaines propriétés à 3 ans 1/2 et même 4 ans sur d'autres.

En aucun cas, ajoute M. Carruthers, on ne saurait se guider sur la reconstitution des écorces pour traiter les arbres d'une façon rationnelle. Nous croyons que, malheureusement, cette dernière idée a plutôt prévalu jusqu'ici dans les centres d'exploitation.

Préparation du caoutchouc. — Les acheteurs n'ayant encore opté pour aucune forme commerciale déterminée, l'auteur accorde sa préférence au *bloc*, pour les raisons spécifiées par M. G. Lamy-Torrilhon dans le numéro 99 du « J. d'A. T. ». Il réduit toutefois l'épaisseur de cette forme à 3 ou 4 cm., dans le but de faciliter son inspection sur le marché sans recourir au sectionnement. Les conseils adressés aux producteurs pour les inviter à s'abstenir des mélanges de latex d'arbres de différents âges devraient être scrupuleusement suivis sur toutes les plantations ; ils auraient pour conséquence immédiate d'améliorer l'uniformité et la qualité du caoutchouc, souvent faussées par l'addition de latex d'arbres trop jeunes, lequel est plus ou moins chargé de viscine et de substances résineuses. Ce latex récolté prématurément, étant traité à part, fournirait un caoutchouc plus pauvre, mais d'un écoulement néanmoins facile sur le marché.

Main-d'œuvre. — Au début de cette année, les plantations de caoutchouc de la Péninsule malaise occupaient environ 80.000 coolies de diverses origines : 50.000 Tamouls, 15.000 Chinois, 7.500 Javanais et 4.500 Malais. Les Chinois se sont montrés d'une grande habileté pour la saignée ; c'est là une constatation intéressante à enregistrer, car le recrutement de ces travailleurs étant pratiquement illimité, aucune crise de main-d'œuvre ne paraît à craindre pour l'avenir.

Utilisation industrielle des graines. — Depuis la petite note que nous avons consacrée (1) aux débouchés des graines d'hévéa dans la fabrication de l'huile, la question n'a pas été perdue de vue en Malaisie. A l'heure actuelle la récolte des plantations est déjà supérieure à 1.200 t. de graines qui, amenées à Londres, représenteraient une valeur de $ 100.000 ; M. Carruthers estime que cette récolte sera trente fois plus considérable dans cinq ans. Il y a donc là un sous-produit qu'il convient de ne pas négliger, au moins pour l'avenir.

On a calculé que 414.000 graines décortiquées fournissent 1 t. de matière première cotée $ 93,50 à Londres. La production moyenne d'un hévéa étant fixée à 400 graines, c'est donc 5 acres 4 de plantation qu'il faut prévoir pour 1 t. de graines décortiquées. Or, le prix de revient par tonne rendue à Londres n'excéderait pas $ 54,14 en comptant $ 18 de fret, $ 18,64 de main-d'œuvre pour la récolte, $ 2,50 pour le décorticage et $ 15 pour l'emballage. Si ces chiffres sont exacts, il resterait donc un bénéfice net de $ 39,36 par tonne correspondant à un profit de $ 7 par acre, lequel paraîtra amplement rémunérateur.

Il est aisé de supposer que les conclusions de ce rapport, dont nous n'avons souligné que les points les plus saillants, sont entièrement favorables à l'avenir des plantations malaises. Les prévisions de M. Carruthers, basées sur les résultats de 1908 et des précédentes années, portent à 50.000 t. la production du caoutchouc de la Péninsule en 1920 ; ce chiffre représenterait à cette époque 25 °/₀ de la production mondiale et trouverait son écoulement à un prix voisin de 3/- la livre. A ce taux, cependant bien minime comparé à celui du jour, le planteur serait encore

(1) « J. d'A. T. », n° 83.

convenablement rétribué de l'exploitation de l'hévéa, étant donné l'exemple de l'an dernier où le produit des jeunes arbres, vendu seulement à 4/3 d. la livre, laissait néanmoins une marge très profitable, supérieure en beaucoup de cas à 2/6 la livre. Le danger de la surproduction semble devoir être écarté d'une matière dont la consommation ne manquera pas de s'accroître avec la création de nouveaux débouchés tels que le pavage en caoutchouc. Nous nous demandons toutefois si M. Carruthers n'a pas établi sa progression pour les années prochaines d'une façon un peu trop théorique, en omettant de faire la part inévitable de l'imprévu et des aléas dont une culture quelconque, celle de l'hévéa moins que tout autre, en raison de sa nouveauté et de la hâte apportée à son édification, ne saurait être entièrement à l'abri.

O. Labroy.

Les Bois de la Côte d'Ivoire

Première étude sur les Bois de la Côte d'Ivoire. — Cinquième fascicule de la Série *Les Végétaux utiles de l'Afrique Tropicale Française*, in-8°, 314 pp., 1 carte, Paris, 1909, A Challamel, édit., par M. Aug. Chevalier.

Analyse bibliographique.

« La forêt de la Côte d'Ivoire est une « des plus puissantes qui existent au « monde... Elle est plus majestueuse que « la forêt congolaise; plus épaisse que la « forêt de Birmanie, presque aussi impé- « nétrable que la forêt brésilienne. »

On conçoit qu'un premier coup d'œil sur cette végétation, pendant un court séjour qu'il fit en 1905 à la Côte d'Ivoire, ait engagé notre éminent collaborateur à y entreprendre un voyage d'études plus prolongé, à la suite duquel il pût, en toute connaissance de cause, formuler l'appréciation que nous rappelons ci dessus. La mission dont M. Aug. Chevalier fut chargé à la fin de 1906 justifia en effet pleinement ses prévisions, ainsi qu'en témoigne l'importance de l'ouvrage que nous avons aujourd'hui sous les yeux.

La mission de M. Chevalier eut la bonne fortune de pouvoir profiter, comme il nous l'expose lui-même au début de son ouvrage, de la trouée faite dans la forêt par les travaux du chemin de fer, trouée nécessitant l'abatage d'une tranche de végétation où se rencontraient à la fois les arbres géants, avec leurs fleurs et leurs rameaux que leur faille rend généralement inaccessibles, et les innombrables végétaux qui, ayant germé au creux d'une fourche, n'ont pas encore envoyé jusqu'au sol leurs racines aériennes. Cette circonstance a permis au savant botaniste d'exercer pleinement son talent d'observateur et sa profonde connaissance des végétaux, et de dresser pour la Côte d'Ivoire un inventaire forestier comprenant environ 350 arbres, pour 200 desquels il possède des documents complets : échantillons d'herbier et de bois, croissance, qualité, usage, etc.

Dire que ce livre vient à son heure est à peu près inutile. Il est aujourd'hui peu de personnes qui n'aient recueilli au moins les échos de la campagne que commencent à mener en Europe, contre la déforestation à outrance, tous ceux qui s'intéressent au patrimoine forestier national, et qui ne voient pas sans angoisse la demande sans cesse croissante de la plupart de nos essences indigènes, précieuses ou non. — Pour nous qui, n'étant pas botaniste, sommes obligé de laisser à d'autres l'appréciation de la partie botanique de cet ouvrage, nous nous arrêtons avec plaisir sur cette opinion de M. Chevalier qui, après nous avoir révélé la richesse de la forêt de la Côte

d'Ivoire, insiste bien sur ce qu'elle n'est pas inépuisable, et qu'elle ne peut être exploitée inconsidérément, sous peine de s'appauvrir par la substitution rapide des essences communes aux essences précieuses :

« Dès que l'homme pratique des trouées « dans la forêt, l'équilibre est détruit. Les « germinations de graines apportées par « le vent, par le ruissellement des eaux « ou par les animaux, et qui mouraient « auparavant étouffées par l'épaisse voûte « forestière, se développent en grande « quantité sur les emplacements qui se « sont trouvés subitement exposés à la « lumière. La lutte pour la vie que sou- « tiennent ces plantes ne se présente plus « dans les mêmes conditions. Ce sont les « individus qui arrivent à s'élever le plus « haut en le moins temps qui étoufferont « les autres et les élimineront complète- « ment. — Or, les arbres qui s'accroissent « le plus rapidement sont ceux qui ont le « bois le plus tendre et qui, en général, « sont les moins utiles à l'homme... Cette « nouvelle forêt, reconstituée naturelle- « ment sur tous les emplacements des « anciennes cultures et d'anciens villages, « est tout aussi épaisse, tout aussi élevée « que la forêt vierge, et un observateur « non familiarisé avec les essences qui « entrent dans la composition de ces boi- « sements, n'y ferait pas de différence. « Cependant sa composition n'est plus du « tout la même. Les essences qui s'im- « plantent si facilement sur un terrain « déboisé, puis abandonné à lui-même, ont « toutes un bois mou sans valeur, et les « essences de valeur ne sont même plus « représentées par des jeunes plants per- « mettant de reconstituer la grande forêt « dans des périodes lointaines. » (Page 46.)

Cette diminution de valeur, M. Chevalier estime qu'elle porte actuellement sur une étendue qui ne représente pas moins de *la moitié* de la forêt de la Côte d'Ivoire, évaluée au total à 120.000 kilomètres carrés. On voit combien cette opinion sur la valeur actuelle et potentielle de la forêt diffère de celle du commandant Houdaille qui estimait possible d'exploiter la forêt pendant cent ans, à raison de 300.000 mètres cubes par an, sans en modifier l'aspect.

Sans pouvoir encore faire un exposé précis de la flore, ce qui ne sera possible qu'après un long travail de recherches et d'identification, M. Chevalier estime que la forêt contient de 1.300 à 1.900 espèces, dont 3 à 400 de grands arbres, autant d'arbustes et petits arbres, 100 à 150 de grandes lianes ligneuses, 150 à 175 de lianes herbacées et plantes grimpantes, le reste représentant des plantes herbacées, épiphytes, parasites et cultivées. L'étude des plus remarquables et des plus répandues de ces espèces occupe toute la troisième partie du livre, soit 180 pages, et comprend pour chacune le nom scientifique, le ou les noms indigènes, une description botanique, les usages et l'habitat. C'est un travail qui n'a été précédé d'aucun autre analogue, même rudimentaire. Un de nos collaborateurs en examinera prochainement quelques points, en particulier ce qui concerne le *Funtumia*, dont on connaît l'importance actuelle.

Les deux premières parties traitent de l'étude de la forêt et de l'exploitation actuelle. L'épaisseur même de la forêt, qui enserre et isole les peuplades qui l'habitent, ont été une des causes les plus sérieuses du peu d'efforts sérieux qui purent être tentés pour la pénétrer ; l'insécurité qu'elle entretenait commence seulement à disparaître. De plus, la recherche de l'or fit, comme en Guyane, le plus grand tort à l'exploitation d'une richesse plus grande que celle du métal : la plupart des pays aurifères ont commencé par là. — Pour ces deux raisons, les études qui, avant 1900, ont porté sur cette partie de notre domaine forestier ont été assez rares, et les résultats scientifiques minimes ; pourtant, sans aucune règle, l'exploitation commerciale se poursuivait et la quantité de bois exportés atteignait de 1891 à 1899, une moyenne de près de 8.000 t. par an.

Actuellement, c'est l'insuffisance des

moyens de transport qui arrête l'exploitation en grevant les billes de frais élevés. Le traînage sur des pistes défectueuses de billes pesant jusqu'à 3 t. limite à une faible distance des cours d'eau la zone exploitable. Sur ceux-ci, l'irrégularité du régime des eaux rend le flottage très long, très dispendieux et lui enlève toute sécurité. Ajoutons enfin les difficultés d'embarquement sur la côte, le prix exorbitant des frets et toutes les chances de perte qui menacent le bois depuis l'abatage jusqu'à la mise à bord, et on ne pourra s'étonner que le chiffre moyen des exportations ne dépasse guère 15.000 t. par an.

L'exploitation actuelle doit porter sur deux catégories de bois : d'une part, les bois précieux, dont il ne faut pas s'exagérer la valeur, car leur prix, qui varie d'une bille à l'autre et qui est influencé par la vogue plus ou moins grande dont ils jouissent, peut donner des mécomptes; d'autre part, des bois de valeur faible ou moyenne, mais qui correspondent à certains bois courants de nos régions, et qui pourront les remplacer, diminuant ainsi pour la France à la fois les coupes irraisonnées et les importations étrangères. Pour ces derniers surtout, il est certain que le prix de revient de l'exploitation sera le principal facteur de leur importance commerciale. Si l'on songe d'autre part que les lourdes billes de bois précieux sont d'un transport et d'une exploitation infiniment plus difficiles, tous les progrès réalisés pour ces derniers profiteront largement aux premiers. C'est donc à l'exploitation de l'acajou, la plus ancienne et la plus importante, que M. Aug. Chevalier s'est plus spécialement attaché.

La place nous manque pour le suivre dans son étude de la recherche du marquage et de l'abatage des acajous. Restreinte à une étroite bande avoisinant les cours d'eau, l'exploitation ancienne a abattu inconsidérément des arbres qu'il n'a pas été possible ensuite de débarder; parfois, les billes abattues ont été reconnues sans valeur suffisante et abandonnées au milieu de l'énorme trouée provoquée par la chute de l'arbre. Nous n'insisterons pas sur les inconvénients de pareilles pratiques pour l'avenir de la forêt. Malgré ce gaspillage, les envois d'acajou ont été très nombreux et ont avili le cours de ce bois; comme il règle la vente des autres bois d'ébénisterie, le marché de ceux-ci est très déprimé. Son relèvement est lié à une exploitation rationnelle, combinée à celle des bois ordinaires équivalant au chêne et aux bois tendres, dont les débouchés en Europe sont illimités.

Pour y arriver, il est indispensable qu'une réglementation bien étudiée intervienne, qu'un service de forestiers soit organisé à la Côte d'Ivoire, pourvu d'un nombre d'agents suffisant pour pourvoir aux besoins de délimitation de concessions, de surveillance des chantiers, et pour pouvoir former à son tour un corps de forestiers indigènes instruits et capables, à l'imitation de ce qui se fait aux Indes. On peut dire que partout la question est à l'étude, en Indo-Chine, à Java, aux Hawaï, à la Jamaïque. Rien ne s'oppose à ce que le Gouvernement de l'Afrique Occidentale adopte des mesures analogues.

Les collections méthodiquement réunies par M. Aug. Chevalier ont été soumises à l'examen de négociants en bois auxquels elles ont révélé l'importance et la variété des bois de la forêt de la Côte d'Ivoire; nous ne doutons pas que le résultat de cet examen ne donne une nouvelle et sérieuse impulsion à l'exportation de notre colonie. Mais nous estimerons que le but de la mission sera mieux atteint encore si elle parvient à intéresser à cette question et les Compagnies de navigation, dont dépend en partie le prix de revient des bois, et l'Administration à laquelle il appartient d'assurer l'aménagement, la surveillance et la réglementation de la forêt de la Côte d'Ivoire (1).

F. M.

(1) A l'heure actuelle, M. Aug. Chevalier est occupé à préparer une série de 70 à 80 billes des meilleurs bois d'exportation de la Côte d'Ivoire, destinés à figurer à l'Exposition Internationale de Bruxelles, en 1910. (N. d. l. R.)

PARTIE COMMERCIALE

Le Marché du Caoutchouc.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. Hecht frères et Cie.

L'irrégularité que nous constations il y a un mois dans le marché du caoutchouc a continué encore depuis cette époque. Cependant, à travers les soubresauts véritables qui sont survenus, un phénomène reste indiscutable, c'est que le cours du disponible a baissé tandis que celui du livrable reste stationnaire ou tend même à se relever. C'est ainsi que le cours du disponible qui, il y a un mois, était de 24 fr. 50, n'est plus actuellement que de 22 fr. 90 à 23 fr. Mais par contre les autres mois, sont restés à peu près sans changement et l'on cote actuellement les prix suivants :

Disponible, 22 fr. 25; janvier, 21 fr. 50: février, 21 fr. 15; mars, 20 fr. 90; c'est-à-dire presque exactement les mêmes cours que ceux que nous constations il y a un mois.

A ce moment, nous disions déjà qu'il y avait tendance à ce que la différence de cours entre le disponible et l'éloigné se nivelât tout à la fois par la baisse du rapproché et la hausse de l'éloigné. C'est exactement ce qui vient de se produire.

D'un côté les arrivages très importants ont pesé sur les cours du disponible et d'autre part le fait que les fabricants ont baissé leurs prix, et s'habituent par conséquent aux cours actuels, est la preuve que les cours du caoutchouc aussi exagérés qu'ils paraissent, sont en rapport à la fois avec la situation financière générale et avec la situation industrielle particulière du caoutchouc.

Le Bas-Amazone a considérablement baissé et ne vaut plus que 20 fr. le kg.

Le Sernamby de Manaos dont quelques arrivages ont pesé sur les cours s'est payé de 13 fr. 50 à 13 fr. 25.

Quant au Sernamby Pérou, il a baissé d'une façon considérable et nous clôturons actuellement à 12 fr. le kg. C'est certainement de toutes les sortes du Brésil la meilleur marché et il est certain qu'aux prix actuels les fabricants se partageront rapidement les stocks encore assez importants de cette sorte.

Arrivages. — Les recettes au Para pour le mois d'octobre se sont élevées à 3.270 t. (dont 320 du Pérou) contre 2.020 en septembre et 3.460 t. en octobre 1908, ce qui porte le total de la récolte à fin octobre à 8.560 t. contre 9.020 l'année précédente.

Pour le mois actuel les arrivages au 18 novembre étaient de 2.100 t. alors que le mois de novembre 1908 avait donné 3.475 t.

Les statistiques générales au 31 octobre donnent les chiffres suivants :

	1909	1908
Sortes du Para.		
Stocks à Liverpool.	688	966
— à New-York.	176	121
— au Para . . .	150	550
En route pour l'Europe	1090	1250
— New-York. .	1030	615
En route d'Europe à New-York . .	50	35
Stocks sur le Continent	30	70
	3214	3607
Arrivages à Liverpool	892	986
— à New-York.	1530	1113
Livraisons à Liverpool	1230	1179
— à New-York.	1473	1100
Arrivages au Para.	3250	3475

	1909	1908
Arrivages depuis le 1er juillet . .	8550	9025
Expédit. du Para en Europe . . .	1560	1895
— à New-York.	2090	1480
Sortes d'Afrique.		
Stocks à Liverpool.	492	630
— à Londres . .	601	451
— à New-York.	192	421
	1285	1502
Arrivages à Liverpool	476	528
— à Londres . .	578	280
— à New-York.	1180	1680
Livraisons à Liverpool	542	585
— à Londres. .	511	453
— à New-York.	1165	1667
Stocks de t. sortes.	4499	5109

Sortes d'Afrique et d'Asie : Elles ont en général baissé, mais dans une proportion moindre que les Sernamby, car elles étaient également moins chères relativement.

Le Massaï rouge prima s'est traité de 13 fr. 15 à 13 fr. 20.

Le Soudan a eu un marché variant de 12 fr. à 12 fr. 25.

Le Gambie prima est offert à 9 fr. 75 et la qualité courante à 8 fr. 75.

Le Madagascar rosé s'est vendu de 11 fr. à 11 fr. 25 et la bonne qualité moyenne de 8 fr. 50 à 8 fr. 75.

Anvers. — Le 18 novembre a eu lieu une vente d'environ 269 t. qui se sont vendues en baisse moyenne de 20 cent.

Parmi les provenances du Congo français on y remarquait des caoutchoucs de la Compagnie Française du Haut-Congo et du Kouango Français.

Havre. — Le 25 aura lieu une vente d'environ 135 t. de caoutchoucs du Congo Français.

HECHT frères et Cie,
75, rue Saint-Lazare.

Paris, 24 novembre 1909.

Le marché du Coton.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. A. et E. FOSSAT.

Les cours de notre article continuent à se maintenir à un niveau élevé et nous cotons les positions rapprochées à terme, au Havre, 91 fr. 50. Comme toutes les sortes cotonnières mondiales se paient plus ou moins cher suivant qu'elles sont plus ou moins similaires au genre États-Unis, soit comme classification (coloration et propreté), soit sous le rapport de la longueur, de l'épaisseur et de la nervosité de la fibre, nous sommes heureux de constater que les cours du coton servant de base au monde cotonnier sont très en faveur du producteur de ce textile.

Pour les raisons citées dans nos précédentes mercuriales, il est presque certain que la production des États-Unis cette année laissera la consommation dans l'incertitude au sujet de son approvisionnement pour la période comprise entre la finale de l'époque de vente du coton américain et la saison future ; et l'avenir est plein de promesses pour le producteur qui sera en mesure de présenter au consommateur un produit bien travaillé.

Ce fut par suite des fortes perturbations produites par la spéculation durant la célèbre année de DANIEL J. SULLY que l'industrie et le commerce du Continent se sont résolus à instituer les puissantes organisations qui donnèrent un réel essor aux cultures cotonnières dans les colonies. Depuis cette date déjà reculée un grand pas a été fait dans la voie du développement de la culture du coton dans tous les pays où ce textile est susceptible de s'acclimater; mais jusqu'ici nous n'entrevoyons pas que la progression de ces cultures soit suffisante pour contrebalancer le déficit produit dans l'approvisionnement en coton brut du monde lorsque, comme durant cette saison, la récolte américaine n'est pas assez importante pour satisfaire tous les besoins.

La progression de la production cotonnière mondiale nous paraît peu en rapport avec le développement régulier annuel de l'industrie traitant cette fibre et, de ce fait, il est permis d'entrevoir un maintien des hauts prix, et même leur accentuation, si la spéculation ne vient pas en exagérant la hausse obliger l'industrie à réduire ses heures de travail, ce qui par suite de l'économie de la matière première pourrait enrayer dans une certaine mesure le mouvement ascensionnel des cours.

Les avis qui nous parviennent du district producteur sont unanimes à reconnaître que la top-crop ou seconde pousse est en mauvaise posture par suite des récentes gelées qui ont endommagé la plante en Amérique ; et pourtant cette production tardive eût été la bienvenue cette saison pour combler les vides de la première récolte, déjà insuffisante.

Comme conclusion nous répéterons que l'avenir le plus brillant devra être assuré aux sortes cotonnières susceptibles d'égaler le produit de l'Amérique du Nord et de le suppléer auprès de la consommation.

Au Havre, quelques affaires intéressantes continuent à se traiter en cotons autres que l'américain et aux pleins prix.

Ci-après quelques chiffres indiquant « l'en vue » de la récolte américaine au 20 novembre, depuis le 1er septembre, en balles de 220 kg. en moyenne ; en regard les statistiques des années précédentes à la même date :

1909/1910	1908/1909	1907/1908	1906/1907
5.255.000	5.440.000	3.921.000	4.983.000

L'approvisionnement visible du monde entier était au 19 novembre, en balles de 50 à 300 kilogs, selon provenance :

1909	1908	1907	1906
4.110.000	3.961.000	3.389.000	3.651.000

Cours du coton disponible, par sortes, en fr., au 20 novembre, les 50 kg., entrepôt :

Upland (Middling)	92 »	Broach (Fine)	85 »
Sea Island (Fine)	210 »	Bengale (Fine)	N.M.
Sea Island (Extra Fine)	245 »	Chine (Good)	N.M.
Haïti (Fair)	84 »	Egypte brun (Good Fair)	139 »
Savanilla (Fair)	78 »	Egypte blanc (Good Fair)	168 »
Céara (Fair)	105 »	Afrique Occident. (Fair)	95 »
Pérou dur (Good Fair)	105 »	Saïgon (Egrené)	N.M.

Autres sortes. — Cotations et renseignements sur demande.

A. et E. FOSSAT.

Le Havre, 20 novembre 1909.

Sucre de Canne et sous-produits.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. George de Préaudet.

Généralités. — Le marché de Paris est surexcité en sympathie avec les marchés européens. Le marché américain, bien qu'ayant subi une hausse passagère, est plus calme et inférieur à ceux d'Europe.

Certes la situation marchandise est telle que de la fermeté se comprend, mais de là à s'échauffer comme nous le faisons il y a une marge dont la spéculation n'a cure. Recommencerait-on les folies de 1905 par suite desquelles tant de maisons ont sombré? On pourrait le croire, car Paris commence à entraîner dans ses spéculations des gens qui ne sont pas dans l'article, des joueurs qui achètent des sacs de sucre comme des billets de loterie.

Une hausse aussi forte à l'époque où nous sommes est de mauvais signe. Les cultivateurs, hypnotisés par les prix élevés de l'éloigné et de la campagne prochaine vont nécessairement préparer de copieux ensemencements dont on se rendra compte vers mai. Déjà à cette époque seront connues les productions coloniales. Ces facteurs matériels pourraient bien anéantir les prévisions des haussiers et le résultat serait de faire tomber les cours pendant les mois chauds au grand détriment des producteurs coloniaux dont les sucres arrivent au marché à cette époque.

Aussi, certains ont-ils arrêté leur prix sur les 4 mai se fixant ainsi un prix de 37 fr. environ; c'est de la sagesse.

Réunion. — Les arrivages se succèdent normalement, mais tous les importateurs, sauf un qui paraît favorisé, se plaignent de la désinvolture des compagnies transporteurs qui n'ont aucun ordre dans la direction des options. Les prix d'application à Marseille ont varié de 30, 25 à 32 fr. 50 pour les 88 degrés.

Antilles françaises. — Les prévisions de récolte restent bonnes, le cyclone n'ayant pas atteint ces parages. L'usine Duval vient de vendre ses premiers jets seulement. Elle a changé de main une fois de plus et son petit capital semble bien faible pour conduire convenablement l'exploitation.

Jamaïque. — Le cyclone dont on s'est tant servi pour faire monter les cours du sucre n'a pas produit sur les cannes des dégâts à regretter.

Cuba. — D'après toutes les estimations la prochaine récolte sera exceptionnellement belle. On l'a estimée à 1.700.000 t. La dernière a été de 1.465 000 t. Ce qui était le plus beau revenu dans l'histoire de l'Ile.

Argentine. — Suivant le « Board of Trade » la production sera inférieure à 1908, bien que les plantations aient été plus étendues. Cela est dû aux froids sévères dont ont souffert les jeunes pousses. La prochaine récolte est estimée à 130.000 t. contre 164.000 l'année précédente. La consommation étant de 165.000 t. il sera nécessaire d'importer 35.000 t.

Equateur. — La production de ce pays a été de 7.000 t. en 1908. La consommation est supérieure et des sucres sont importés sans droits.

Egypte. — Nous lisons dans le « Journal des Fabricants de sucre » la lettre suivante :

Dans votre numéro du 13 octobre dernier, vous publiez un article sur « le Sucre en Egypte » et vous reproduisez un tableau statistique émanant de la Chambre de commerce française à Alexandrie.

Dans votre numéro du 10 novembre, vous reproduisez, au sujet du contingent russe, un tableau statistique émanant de l'organe officiel sucrier russe : « Le Messager de l'Industrie du sucre ».

Or les Egyptiens d'après le premier tableau, accusent une importation de sucre russe en 1908 de 37.792.485 kg. et les Russes, d'après le second tableau accusent une exportation en Egypte pour les deux campagnes 1907-1908 et 1908-1909 de 1.779.000 kg.

Par quel phénomène 36.013 t. de sucre russe ont échappé au contrôle russe du Contingent, venant augmenter d'autant l'excédent de 43.023 t. signalé par « Die Deutsche Zuckerindustrie? » Ce serait donc 79.036 t. que la Russie aurait exporté en trop dans les pays contingentés.

On voit donc aussi que l'Egypte, recevant des sucres russes sortis mystérieusement en plus du Contingent, reçoit par conséquent des sucres primés et que ses produits raffinés doivent être soumis aux règles de la convention de Bruxelles à leur entrée dans les pays de la Convention.

Java. — Les exportations de sucre en septembre ont été les suivantes.

Amérique et Europe, par vapeurs, 45.000 t. contre 72.159 l'année précédente; pour d'autres destinations par voiliers et steamers, 147.000 t. contre 92.958 t.

On cote maintenant le sucre moyenne 17 f. o. b. à 10/10 ½ en hausse de près de 1 shilling depuis août.

G. de Préaudet.

Nantes, 20 novembre 1909.

Le Marché du Café.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. Anthime Alleaume.

Les semaines s'écoulent et la situation réelle de l'article ne s'éclaircit toujours pas. Les recettes au Brésil ne sont évidemment plus ce qu'elles étaient les trois mois précédents, mais ce ne sont pas encore des quantités négligeables pour peu qu'elles soient pour durer encore. Par suite, il n'est pas encore permis d'établir le bilan exact de cette récolte qui promet presque d'être interminable. Cela paraît donc bien indifférent aux gros faiseurs qui préfèrent s'appuyer sur les estimations beaucoup plus modérées de la récolte 1910-1911 qui devrait, pour leur donner toute satisfaction, être de 2 millions de sacs moindre, si non de plus. Pour l'instant cela paraît leur suffire pour monter sur le grand cheval. Sous ce rapport, les Américains paraissent tenir le record s'il est bien exact que l'un d'eux, New-yorkais, se serait assuré les 500.000 sacs que le Brésil peut exporter pour la valorisation. Néanmoins les cotes du Brésil sont très irrégulières et paraissent encore dénoter quelque indécision.

Ici les arrivages continuent sur une échelle largement suffisante pour la plupart des provenances à l'exception des Haïti, Jamaïque et quelques pays du Centre-Amérique encore troublés, politiquement comme physiquement, par tremblements de terre et cyclones.

Quoi qu'il en soit, depuis un mois, les transactions ont été très considérables, en terme principalement, dont le chiffre dépasse certainement 600.000 sacs.

Les cours comparés du terme avec ceux du mois dernier s'établissent :

Au 22 octobre	43 »	pour	octobre et novembre.
—	42 75	—	décembre.
—	42 75	—	janvier-février.
—	43 »	—	mars jusqu'à juin.
—	43 25	—	juillet à septembre.
Au 19 novembre, soir . .	45 75	sur	novembre.
— . .	45 50	—	décembre jusqu'à mars.
— . .	45 25	—	avril.
— . .	45 50	—	mai.
— . .	45 25	—	juin jusqu'à octobre.

Les ventes en disponible, débarquement ou livrable rapproché, ont aussi eu une certaine importance, sans atteindre malgré cela celle qu'elles auraient pu atteindre ; celles-ci ont été estimées à 50.000 sacs minimum, à prix très soutenus, en hausse depuis huit jours de 1 fr. sur les Brésil, 1 à 5 fr. pour les Centre-Amérique et Côte-ferme, 1 à 4 fr. pour Guadeloupe, 2 à 3 fr. pour Mexique et 2 à 5 fr. pour Porto-Rico.

Entrées.

	1909	1908	1907
Du 23 oct. au 28 oct. . .	47.528	13.872	15.886
Du 29 — au 4 nov. . .	36.351	23.003	41.467
Du 5 nov. au 11 — . .	18.225	18.948	38.400
Du 12 — au 18 — . .	6.220	23.697	35.967

Sorties.

	1909	1908	1907
Du 23 oct. au 28 oct. . .	35.851	38.918	31.056
Du 29 — au 4 nov. . .	30.014	36.686	34.090
Du 5 nov. au 11 — . .	33.854	36.989	41.441
Du 12 — au 18 — . .	33.328	52.612	30.985

Prix-courant légal des courtiers assermentés.

Sortes	22 oct. 1909	19 nov. 1909
Santos lavés.	58 » à 70 »	60 » à 72 »
— supérieurs et extra. . .	49 » à 57 »	50 » à 58 »
— good.	45 » à 46 »	48 » à 49 »
— ordinaires et triages . .	33 » à 43 »	35 » à 46 »
Rio lavés	59 » à 69 »	61 » à 71 »
— supérieurs et extra	47 » à 53 »	49 » à 55 »
— good	44 » à 46 »	46 » à 48 »
— ordinaires et triages . . .	33 » à 41 »	35 » à 43 »
Bahia	36 » à 50 »	38 » à 51 »
Haïti gragés et triés.	59 » à 76 »	59 » à 76 »
— Saint-Marc et Gonaïves.	55 » à 60 »	55 » à 60 »
— Port-au-Prince et autres.	50 » à 60 »	59 » à 60 »
Jamaïque gragés	67 » à 77 »	67 » à 77 »
— non gragés	53 » à 64 »	53 » à 64 »
Mexique et Centre Amér. gragés	60 » à 90 »	60 » à 90 »
— — non gragés.	53 » à 65 »	54 » à 67 »
P. Cabello et La Guayra gragés.	58 » à 75 »	60 » à 75 »
— — non gragés.	51 » à 55 »	53 » à 56 »
Maracaïbo, Guayaquil	52 » à 65 »	53 » à 66 »
Porto-Rico, choix	83 » à 88 »	88 » à 90 »
— courant	77 » à 82 »	80 » à 85 »
Moka	80 » à 110 »	80 » à 110 »
Malabar, Mysore, Salem	70 » à 90 »	70 » à 90 »
Java.	80 » à 110 »	80 » à 110 »
Bali, Singapore	69 » à 85 »	69 » à 85 »
Guadeloupe habitant	120 » à 125 »	124 » à 126 »
— bonificur	132 » à 134 »	134 » à 136 »
Réunion.	125 » à 130 »	125 » à 130 »

Ces trois dernières provenances jouissent du privilège colonial (34 fr. à déduire sur les droits de douane).

Le stock en entrepôt, le 18 courant, se répartit comme suit :

	1909	1908	1907
Brésil. . . . . sacs.	2.214.559	2.739.515	3.054.119
Haïti	69.535	131.474	135.412
Antilles et Centre Amér.	206.972	115.468	130.504
Java	11.101	12.096	13.627
Malabar	41.854	39.603	28.793
Divers	23.744	19.878	14.292
Totaux	2.567.765	3.058.034	3.376.747
En débarquement	147.100	102.200	41.700

A. Alleaume.

Le Havre, le 20 novembre 1909.

Le Marché du Cacao.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. Anthime Alleaume.

Après les gros arrivages de l'été dernier, ceux que nous avons depuis trois mois paraissent bien misérables ; cependant à bien examiner, cela n'a rien d'anormal et les chiffres restent largement à la hauteur des deux années précédentes. La situation de l'article dépendra évidemment du plus ou moins de persistance de cet état de choses, d'autant plus que les débouchés ressortent supérieurs à ceux des deux dernières années. Le résultat des besoins actuels est que certaines sortes étant moins abondantes que d'autres les cours de celles-ci sont plus fermes, sans aucun profit pour la majorité des autres sortes. Les cours actuels sont par suite très irréguliers et ne sauraient provoquer des achats de quelque envergure.

Les ventes depuis un mois, du moins celles connues, peuvent être évaluées à près de 4.000 sacs, sans provenances bien déterminées; les prix payés ont été généralement assez soutenus.

Pour la 1re quinzaine de novembre, les mouvements de l'Entrepôt du Havre ont été :

ENTRÉES

	1909	1908	1907
Para, Maragnan . . . . sacs.	295	265	410
Trinidad	218	100	190
Côte-Ferme, Venezuela. . . .	2.718	640	1.044
Bahia	1.027	3.622	733
Haïti et Dominicaine	752	1.133	354
Martinique et Guadeloupe . .	»	»	24
Guayaquil et divers	5.135	1.702	1.351
Totaux.	10.145	7.462	4.106

SORTIES

	1909	1908	1907
Para, Maragnan	590	686	1.072
Trinidad	2.306	1.086	1.788
Côte-Ferme, Venezuela. . . .	3.827	2.516	1.238
Bahia	2.225	565	1.260
Haïti et Dominicaine	1.266	2.903	1.727
Martinique et Guadeloupe . .	87	534	64
Guayaquil et divers	3.007	1.250	649
Totaux.	13.308	9.540	7.798

STOCK EN ENTREPOT AU 15 NOVEMBRE

	1909	1908	1907
Para, Maragnan	30.202	8.862	6 846
Trinidad	32.343	24.192	13.864
Côte-Ferme, Venezuela. . . .	44.867	28.379	14.496
Bahia.	14.852	16.973	7.332
Haïti et Dominicaine	35 609	39.709	10.689
Martinique et Guadeloupe . .	1.089	2.719	76
Guayaquil et divers	51.146	39.036	22.204
Totaux.	210.208	159.870	75.507

Mouvement des années antérieures, depuis le 1er janvier jusqu'au 15 novembre, en sacs.

ENTRÉES TOTALES			SORTIES TOTALES		
1909	1908	1907	1909	1908	1907
340.373	322.356	245.542	266.422	230.265	237.210

Cours des diverses sortes au 15 novembre.

	1909	1908	1907
Para, Maragnan .	67 » à 70 »	76 » à 80 »	124 » à 128 »
Trinidad	68 » à 70 »	74 » à 80 »	126 » à 132 »
Côte-Ferme, Venezucla	67 » à 150 »	72 » à 160 »	124 » à 170 »
Bahia	62 » à 66 »	61 » à 67 50	115 » à 120 »
Haïti	52 » à 62 »	53 » à 65 »	105 » à 120 »
Martinique et Guadeloupe	86 » à 88 »	86 » à 92 »	145 » à 150 »
Guayaquil	70 » à 82 »	74 » à 84 »	130 » à 142 50
P. Plata, Sanchez, Samana	58 » à 62 »	58 » à 64 »	112 » à 117 50

Mouvement des Cacaos en France d'après la Statistique des Douanes, du 1er janvier au 31 octobre.

	ENTRÉES	SORTIES Consommation et exportation	STOCK au 31 octobre
1909. . . . kg.	49.666.300	43.606.500	21.471.000
1908.	49.812.700	40.637.800	18.076.000
1907.	39.943.500	36 778.700	10.409.200
1906.	37.436.300	41.266.200	10.382.100
1905.	41.842.000	39.631.400	19.279.600

Mouvement particulier de l'entrepôt du Havre.

1909. . . . kg.	24.767.100	18.983.500	15.591.600
1908.	23.617.050	16.554.500	13.503.500
1907.	18.107.700	17.206.000	6.648.500
1906.	14.539.500	17.897.700	6.255.300
1905.	17.440.650	17.298.525	11.669.800

A. Alleaume.

Le Havre, 20 novembre 1909.

Le Marché de la Vanille

Situation du marché de Paris.

Nous avons signalé dans notre précédente chronique l'arrivée à Marseille, le 15 octobre, de 217 caisses de vanille de la nouvelle récolte.

Depuis, trois autres vapeurs ont apporté, des Comores et de Mayotte, 271 caisses.

Cela représente environ 25.000 kg., dont rien pour ainsi dire n'a encore été vendu.

A quoi attribuer cette absence totale de transactions, à un moment où les affaires devraient être plutôt actives ? Tout simplement aux prix extrêmes auxquels les cours ont été poussés.

L'année dernière à pareille époque nous étions à 23/24 fr. pour les bons lots assortis de qualités ; cette année des ensembles à peu près équivalents ont obtenu jusqu'à 37 fr. A la Réunion, on a payé le mois dernier des lots tête et queue, 50 °/₀ de 1re qualité, moyenne 17, 35 fr., ce qui représente la parité de 42 fr., conditions de Paris.

Pour justifier ces achats, on invoque la réduction de la récolte. A cela nous répondons que si le déficit certain de la production méritait qu'on fit de la hausse, on est tombé en plein dans l'exagération.

Certains spéculateurs, pourvus de quelques

milliers de kg. traités aux Comores et à Mayotte, sur la base des prix bas pratiqués au printemps dernier, ont cru qu'ils allaient entraîner les acheteurs de gros à la hausse, en accordant à quelques primeurs des prix déraisonnables; ils ont fait fausse route, car personne ne les a suivis.

A moins d'une très forte demande de l'extérieur à bref délai, et rien ne permet d'espérer qu'elle se produira, nous verrons l'article perdre d'ici deux mois une bonne partie de l'avance qu'il a acquise.

La position des Mexique est inchangée ; les détenteurs américains ne parlent pas de se mettre en harmonie avec notre marché, ce qui tendrait à démontrer que la demande chez eux n'est guère plus active que chez nous.

D'après les avis qui nous parviennent de la Réunion, des Comores, des Seychelles et de Madagascar, la floraison dans toutes ces îles serait extraordinairement abondante, et si, comme il faut l'espérer, aucune intempérie ne vient contrarier le développement des fruits, la prochaine récolte sera très belle.

On cote en gros :

Bourbon, 1re qualité, moyenne 18 centimètres.	42 »	le kg. acquitté.
Comores, Mayotte, tête et queue, 40 % de 1re qual., moy. 16 cent.	37 »	—
Seychelles. 1re qual., moy. 16 cent.	34 » à 35 »	le kg. entrepôt.
Mexique, extra, 16 à 21 cent. moy. 18 à 19 cent..	52 » à 55 »	le kg. acquitté.
Tahiti, en estagnons d'origine .	10 75 à 11 »	—

Paris, 17 novembre 1909.

***

Situation du marché de Londres.

Comme nous l'indiquions dans notre dernier numéro, la dernière vente a eu lieu le 27 octobre. Elle a porté sur un lot extrêmement faible de 138 boîtes. La demande fut bonne et tout le lot fut vendu de 1/6 à 2/6 au-dessus des taxes.

Seychelles. — 116 boîtes offertes; toutes vendues.

Ordinaire à bonne,	7 1/2 à 8 pouces.	15 -	la livre angl.
—	7 à 7 1/2 —	12/6 à 14/6	—
—	6 à 7 —	12/- à 14/6	—
—	5 à 6 —	11/- à 13/6	—
—	3 1/2 à 4 1/2 —	11/- à 12/6	—
Qual. plutôt sèche,	7 1/2 —	12/-	—
—	6 à 6 1/2 —	11/- à 11/6	—
—	4 1/2 à 5 1/2 —	10/6 à 11/-	—
Rouges et fendues, divers.		10/6 à 11/6	—

Maurice. — 2 boîtes offertes et vendues. Belle qualité rougeâtre, 6 à 6 ½ pouces, 11/- à 12/- la lb.

Ceylan. — 20 boîtes mises en ventes, toutes vendues. Rougeâtres et fendues, 4 1/2 à 8 pouces, 11/- à 11/6 la lb.

La prochaine vente aura lieu seulement le 24 novembre, c'est-à-dire trop tard pour que nous en puissions rendre compte ce mois-ci. Nous en indiquerons les cotes dans le prochain numéro.

DALTON AND YOUNG.
38, Fenchurch street.

Londres, 20 novembre 1909.

Fibres de Corderie et de Brosserie.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. VAQUIN et SCHWEITZER.

Chanvres. — Le marché est un peu plus ferme depuis un mois, et les cours se trouvent un peu plus élevés.

Sisal. — Les offres sont irrégulières en Sisal du Mexique, les prix s'établissent de 73 à 74 fr. 50 aux 100 kg. pour bonne qualité et pour prompt embarquement.

Sisal Java. — Peu d'affaires, et prix sans variations.

Sisal d'Afrique. — Les belles sortes se proposent de 75 à 80 fr.

Sisal des Indes. — A été payé de 35 à 63 fr. aux 100 kg. suivant qualités.

Manille (Abaca). — Ce chanvre est en bonne demande, et on cote pour :

Qualités de choix	90 » à 95 »
Good current	79 » à 80 »
Fair current.	65 » à 67 »
Superior seconds	62 » à 63 »
Good seconds	59 » à 61 »
Fair —	58 » à 60 »
Good brown.	56 » à 58 »
Fair brown	55 » à 56 »

aux 100 kg. c.i.f. Europe.

Ces prix sont pour disponible ou prompt embarquement; pour éloigné, il faut compter de 1 à 2 fr. de moins suivant qualités.

Le total des recettes à Manille depuis le 1er janvier 1909 jusqu'au 17 novembre atteint le chiffre de 1.126.000 contre 904.000 balles pendant la période correspondante de 1908 et 871.000 en 1907.

Lin de la Nouvelle-Zélande (Phormium). — Les producteurs demandent toujours des prix élevés et arrivent à faire quelques ventes par suite de la hausse du Manille. On cote :

Good fair Wellington	69 50
Fair —	67 »
Etoupes.	27 50

aux 100 kg. c.i.f. Europe.

Aloès Manille (Maguey). — Il y a eu quelques petites ventes de faites au prix de :

Qualité n° 1	52.50 à 55 »
— n° 2	49 » à 50 »
— n° 3	43 « à 44 »

aux 100 kg. c. i. f. Europe.

Aloès Maurice. — Les affaires restent stationnaires par suite de l'absence de nouveaux arrivages. On cote :

Qualité première	69 »
Good fair	64 50 à 65 »
Fair	57 50 à 59 »

aux 100 kg. c. i. f. Havre.

Zomandoque. — Pas d'arrivages. On s'intéresserait toujours à cet article aux derniers prix cotés.

Jute de Calcutta. — Sans changement.

Jute de Chine. — Marché stationnaire avec peu de ventes aux prix de 37 à 38 fr. pour qualité Tientsin.

Les Hankow sont sans intérêt et cotés à 32 fr. 50 pour embarquement.

Itzle (Tampico). — Pas de changement. On cote :

Tula, ordinaire tel quel	41 » à 42 »
— fair average	44 » à 45 50
— good —	47 50 à 50 »
— supérieur	51 » à 53 »
Jaumave BZ ou égal	53 » à 55 »
Palma	45 » à 50 »

le tout aux 100 kg. c. i. f. Havre.

Ramie. — 62 à 75 fr. aux 100 kg suivant qualité.

Raphia. — Sans variations aux prix de :

Ordinaire	49 » à 55 »
Bon courant	57 50 à 65 »
Extra	70 » à 83 »

Piassava. — Situation toujours ferme par suite de la demande régulière et des arrivages peu importants.

Nous achetons de la Côte d'Afrique.

Calabar	55 » à » »
Cap Palmas	55 » à 56 »
Grand Bassam	52 » à 55 »
Monrovia	55 » à 56 »
Sinoë	51 » à 52 »

Piassava Bahia vaut de 90 à 110 fr. pour commun à bon courant, et 110 à 130 fr. pour belle sorte et qualité fine.

Le Para de 105 à 115 fr. suivant qualité et degré d'humidité.

Le Madagascar est très rare. On demande de 75 à 90 fr. pour ordinaire et de 95 à 110 fr. pour extra à supérieur.

La Bassine continue à hausser et on trouve acheteur de 62 à 63 fr., pour courant, et 66 à 76 fr., pour fort à extra fort, le tout aux 100 kg. c. i. f. Havre.

Fibres de coco. — Le marché resté stationnaire, les affaires ont été moins importantes pendant la période écoulée en cocos pour corderie et sparterie. On cote :

Ordinaire à courant	28 » à 35 »
Bon courant	37 » à 45 »
Belle sorte extra	47 50 à 65 »

Le coco pour brosserie est demandé à :

Bon ordinaire	34 » à 38 »
Belle sorte	43 » à 46 »
Fort extra	47 » à 52 »
Supérieur	52 » à 54 »

le tout aux 100 kg. c. i. f. Havre.

Chiendent. — Le chiendent du Mexique reste stationnaire avec peu de changement dans les prix ; le chiendent Annam est toujours demandé et les prix par suite du manque d'arrivages sont très fermes.

Kapok. — Les arrivages de la nouvelle récolte sont attendus incessamment. La qualité est annoncée comme bonne à Java. On cote :

Java	130 » à 140 »
Indes	100 » à 110 »
Amérique	120 » à 125 »

aux 100 kg. c. i. f. Havre.

Feuilles, pailles, plantes sèches, mousses. — Ces articles préparés avec soin sont toujours très demandés.

Dépouilles d'animaux. — Très recherchées pour toutes sortes.

VAQUIN et SCHWEITZER.

Le Havre, 20 novembre 1909.

Matières grasses coloniales.

Mercuriale spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. ROCCA, TASSY et DE ROUX.

Coprah. — Tendance ferme. — Nous cotons nominalement, en disponible, les 100 kg. c. a. f., poids net délivré, conditions de la place de Marseille : Embarquement octobre-décembre.

Ceylon Sundried	61 »	Mozambique	55 »
Singapore	55 »	Saïgon	54 »
Macassar	54 50	Cotonou	54 »
Manille	52 75	Pacifique (Samoa)	55 »
Zanzibar	54 50	Océanie française	54 »
Java Sundried	57 »		

Huile de palme. — Lagos, 67 fr. ; Bonny, Bénin, 65 fr. ; qualités secondaires, 62 fr.

les 100 kg.; conditions de Marseille, fûts perdus, prix pour chargements entiers.

Palmistes. — Guinée, 36 fr. 50 les 100 kg.

Mowra (Bassia). — Manque.

Graines oléagineuses. — Situation ferme. — Nous cotons nominalement :

Sésame Bombay blanc, grosse graine		35 »
— — petite graine		34 »
— Jaffa (à livrer)		51 »
— bigarré, Kurrachee		Manque.
Expertises de Marseille	Lins Bombay bruns, grosse graine	39 »
	Colza Cawnpore	Manque.
	Pavot Bombay	37 »
	Ricin Coromandel, nouvelle récolte	26 »
Arachides décortiquées Mozambique		37 »
— Coromandel		30 »

Autres matières. — Cotations et renseignements sur demande.

ROCCA, TASSY et DE ROUX.

Marseille, 19 novembre 1909.

Produits de Droguerie. — Articles divers.

Mercuriale spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. GEO ERNST.

Un bon mouvement d'affaires sur le présent mois nous permet d'espérer une meilleure fin d'année pour les divers sur notre place.

La plupart des articles sont fermes et quelques-uns en hausse marquée, les offres étant réduites. La tendance est toujours ferme.

Ambrette. — Négligé, sans offres ni demandes; mais devra monter aux premiers ordres, car le disponible est nul.

Nous cotons 125 fr. les 100 kg.

Algarobilla. — Rien sur place; on serait acheteur. Coté 35 à 40 fr. les 100 kg.

Arachides. — Inchangé : cotes nominales.

Afrique.	En coques	25 » à 27 »	les 100 kg. acq.
—	Décortiquées	37 50 à 40 »	—
Indes.	—	33 » à 35 »	—

Badiane. — Semences: Toujours très fermes de 175 à 180 fr. les 100 kg.

Baumes. — En meilleure tendance, quelques arrivages bien tenus.

COPAHU : On offre un lot Carthagène bonne qualité, coté 4 fr. 50 le kg. Para clair, manque.

PÉROU : Mieux tenu à 17 fr. 50 le kg. c.a.f. pour qualité pure M.S.

TOLU : En reprise de 0 fr. 50; nous cotons 2 fr. 75 le kg.

STYRAX : Sans changements : 140 fr. les 100 kg

Bois. — QUASSIA : Nous attendons des offres, diverses provenances.

Antilles, bon bois	20 » à 25 »
Surinam —	40 » à 45 »

SANTAL : Pas d'offres; on reste acheteur de bois Nouméa et Indes, tout venant.

Cachous. — De plus en plus fermes; on cote les marques Rangoon de 78 à 80 fr. et les autres de 60 à 65 fr. les 100 kg.

Camphre. — Le marché est sans fluctuations, mais la tendance reste ferme. Le raffiné Japon, en pains reste à 430 fr., et en tablettes de 1/2 once à 460 fr. les 100 kg. c.a.f.

Cires d'Abeilles. — Sans changements : peu d'échanges ce mois.

Afrique (manque et est demandée).	le 1,2 kg.	acq.
Chili	1 725	—
Madagascar	1 57	—
Haïti	1 66	—
Cuba	1 70	—
Saint-Domingue	1 65	—

Cires végétales. — Rien à signaler.

CARNAUBA : 250 à 320 fr. les 100 kg.

CIRE BLANCHE DU JAPON : 115 à 117 fr. pour disponible et 102 à 103 fr. pour livrable.

Cochenilles. — Sans affaires : cotes nominales; Ténériffe argentée et grise, 2 fr. 50 à 3 fr. 25 le kg.

Colles de poisson. — Rien sur place; restent demandées pour toutes sortes.

Cornes. — Situation très ferme; tous classements se vendent bien : 30 à 90 fr. les 100 pièces.

Cuirs. — Toujours en bonne demande, malgré les hauts prix :

Madagascar : bœufs. vaches, secs.	95 » à 125 »
— — salés, secs	70 » à 80 »
Martinique, Ste-Lucie, Demerara, sal.	65 » à 68 »

Clous de girofles. — Rien au marché; on cote : Zanzibar, 115 fr.; Sainte-Marie, 165 à 170 fr.

Dividivi. — Plus ferme à 16 fr. les 50 kg. pour Centre-Amérique.

Ecailles de tortue. — Antilles, 20 à 32 fr. et Madagascar, 18 à 25 fr.

Ecorces d'oranges. — Plus rien en premières mains; la campagne est terminée. En disponible, on cote 30 à 32 fr. les 100 kg.

Ecorces de palétuviers. — Rien à signaler.

Essences. — En bonne tenue dans l'ensemble, et en hausse pour géranium.

CITRONNELLE CEYLAN : Meilleure, à 280 fr. c.a.f. les 100 kg.

CITRONNELLE TONKIN : Manque.

BADIANE : Chine : En hausse à 13 fr. 50 le kg.

Tonkin : Inchangée à 12 fr. 50.

Géranium Bourbon : En forte reprise, que nous avions prévue, avec la réduction des stocks, et les avis pessimistes de future récolte. Nous cotons acheteurs, 25 à 26 fr. le kg.

Linaloe Mexique : Tenue à 25 fr. le kg. c.a.f.

Patchouli : Rien à signaler sur place; cotée de 30 à 45 fr. suivant marques.

Petit-grain du Paraguay : Petit lot en belle marchandise à 24 fr. le kg.

Verveine des Indes (Lemongrass oil) : Toujours négligée à 8 fr. 50 le kg. c.i.f.

Verveine (Tonkin ou Mayotte) : Mêmes limites, sans demande.

Vétiver : Sans affaires, rare mais délaissée; 26 fr. le kg.

Ylang-Ylang : Sans changement, quelques postaux en transit, sans offre sur place :

Qualité surfine, Réunion ou Manille . . .	450 »	le kg.
Ordinaire — — . . .	350 »	—

Fèves de Calabar. — Rien à signaler, pas de stock; 125 à 130 les 100 kg.

Noix d'Arec et Kola. — Pas d'arrivages; rien au marché. Restent demandées.

Gommes. — Arabiques : Marché calme; ferme pour les Kordofans, tenus de 78 à 80 fr. les 100 kg., belles sortes; les Sénégal, de 74 à 75 fr., sont aussi en meilleure tenue.

Gommes des Indes et arabiques insolubles : Pas d'offres sur place. Les Ghatti, belles blanches sont demandées, et rares. Les Bushire sont fermes à 45 fr. les 100 kg., bon lot propres. Les Mohamerah sont recherchées et rares.

Copals : Pas de lot intéressant à signaler; petits lotins Brésil et Afrique offerts sans preneurs. Les Madagascar seuls sont rares et demandés.

Sticklac : Petites ventes de 100 à 105 fr. les 100 kg., toujours négligé.

Racines. — Ipéca : Petits arrivages en Carthagène; pas de Rio ni Minas; peu de demandes, calme.

Rio, Minas.	15 » à 16 »	le kg.
Carthagène.	11 » à 12 »	—

Jalap : Rien à signaler depuis longtemps sur notre place; coté nominalement 4 fr. 50 le kg.

Ratanhia : Ni stock, ni arrivages à signaler; on serait acheteur de filets, de 140 à 150 fr. les 100 kg. et de tout venant de 75 à 100 fr.

Salsepareille : Mexique : reste stationnaire à 100 fr. les 100 kg. et en bonne demande. Para couronne, ne vient plus et serait très bien accueillie.

Vétiver : Java : Sans affaires; 125 fr. les 100 kg.

Riz. — Saïgon : N° 2, 18 à 22 fr. les 100 kg. acquitté; brisures, 12 à 13 fr.

Rocou. — Négligé; un lot Cabre est offert à 55 fr. les 100 kg.

Tapiocas. — De même, calme et inchangé.

Bahia, Maragnan	40 » à 60 »	
Rio.	70 » à 80 »	
Singapore.	45 » à 50 »	
Réunion	42 50 à 46 »	

les 100 kg. acquittés.

Maniocs. — Inchangé; pas d'affaires : Racines, 14 à 15 fr. les 100 kg.; fécules, 25 à 26 fr. les 100 kg.

Miels. — Restent fermes pour toutes origines :

Chili, acquitté (droit de 15 fr., jusqu'à promulgation des nouveaux droits de 20 fr.). . . .	65 » à 75 »	les 100 kg.
Haïti, entrepôt	45 » à 60 »	—
Cuba —	53 » à 54 »	—
Mexique —	50 » à 52 50	—
Saint-Domingue, entrepôt . . .	50 » à » »	—

Vanilles. — Un lot de belle Madagascar au marché; demande ferme à 40 fr., sans acheteurs. Pas d'autres provenances à signaler.

Vanillon. — Rien en vente; cote ancienne à 18 fr. le kg.

Autres produits. — Cotes et renseignements sur demande.

Geo. Ernst,
59, quai d'Orléans.

Le Havre, 20 novembre 1909.

Produits agricoles africains sur le marché de Liverpool.

Mercuriale spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. Taylor and Co.

Huile de Palme. — A la fin du mois dernier, le marché est ferme et en bonne demande. De grandes affaires sont conclues avec une nouvelle hausse de 2/6 à 7/6.

Au début de novembre le marché reste en bonne demande et subit nouvelle hausse de 7/6 à 15/-. Le marché devient fort le 8 et de bonnes affaires sont conclues à une nouvelle hausse de 5/- à 15/-.

Ces derniers jours le marché est plus tranquille et une baisse d'environ 5/- se fait d'abord sentir sur toutes les qualités, puis le marché

ouvre ferme, et on cloture avec une hausse de 2/6 à 5/-. On cote comme suit :

	1909	1908
Lagos . . . . . £	29. 5.0 à 29.15.0	26. 5.0
Bonny, Old Calabar.	28.10.0 à 29. 0.0	25. 0.0
Cameroun	28. 5.0 à 28.15.0	24.15.0
Bénin	27. 5.0 à 27.15.0	24.10.0
Accra	25.15.0 à 26. 5.0	24. 5.0
Bassam, Half-Jack.	25.10.0 à 26. 0.0	24. 0.0
Brass Niger, New Calabar. . .	25.10.0 à 26. 0.0	23.15.0
Congo	24.10.0 à 24.15.0	23.15.0
Salt Pond Rinds	23. 5.0 à 23.15.0	23. 0.0
Sherbro ordinaire et moyenne. .	24.15.0 à 27.10.0	24.10.0

Palmistes. — Après notre dernier rapport le marché est resté ferme, l'ouverture étant marquée par une hausse de 3/6. Le dernier mercredi du mois dernier les prix atteignaient £ 16. 18/9 ; mais à la fin du mois les prix tombaient de 5/-. Ouverture du mois très calme. Dans les premiers jours de novembre baisse de 10/-. Ces derniers jours une nouvelle baisse de 8/- a été constatée. Ouverture du marché ferme.

	1909	1908
Lagos, Cameroun et fine River Rinds . . . . . £	16. 8.9 à 16.11.3	13.15.0
Bénin, Congo.	16. 6.3 à 16. 8.9	13.12.6
Libéria.	16. 1.3 à 16. 3.9	13. 7.6
Gold Coast Rinds.	15.18.9 à 16. 1.3	13. 5.0

Ces prix ont baissé de 1/3 cette dernière semaine.

Caoutchouc. — Faible à la fin du mois dernier, spécialement pour les blocs qul baissent de 2 d. Vente et affaires sont difficiles. Le Para est ferme ; puis le marché devient meilleur, la demande devient plus active, les blocs trouvent acheteurs à 2/5 $^1/_4$. Le Para a devant lui un marché meilleur. Ce mois-ci le marché commence calme. Les blocs redescendent à 2/4 $^1/_2$ mais les acheteurs ne répondent pas. Para est ferme à 8/1 $^1/_2$.

Ces derniers jours les espèces africaines sont en assez bonne demande, mais les prix sont en baisse et un petit nombre d'affaires seulement ont été conclues. Para est toujours ferme à 8/1 $^1/_2$.

Café. — La fin du mois dernier, l'Elephant Berry vaut 44/- à 46/6. Ce mois, le marché est ferme. Elephant Berry, 48/6 le cwt. ; Bold Berry, 34/-.

Cacao. — A la fin du mois dernier la demande est assez bonne pour les espèces en route et d'assez bonnes affaires sont faites de 45/- à 45/6 ; puis le marché devient plus calme. Ce mois-ci le marché ouvre calme ; mais ces derniers jours il s'affermit et on a vendu 500 sacs de 43/- à 49/-. Pour novembre-décembre, on cote de 44/9 à 45/-.

Chillies. — Rien à reporter.

Graines de Guinée. — Rien au marché.

Noix de kola. — Pas de ventes.

Fèves de Calabar. — 4 d. la livre angl.

Piassava. — A la fin du mois dernier le Bassa valait de £ 18 à £ 22. 5/-, le Sherbro de £ 20 à £ 24.

Ces derniers jours on a vendu 4.500 balles :

Bassa. . . . . £	17.10.0 à 19.15.0
Bereby	25. 0.0
Sierra Leone	23. 0.0 à 24. 0.0
Monrovia	19.10.0 à 21. 5.0

Coprah. — Ferme à la fin du mois dernier. Ces derniers jours petites ventes à £ 16.

Arachides. — A la fin du mois dernier le Rufisque est vendu de £ 16. 15/- à £ 17, ce qui est cher par rapport à sa rareté. Ce mois elles sont rares et en demande.

Gingembre. — Pas d'importation pour le moment.

Cire d'abeilles. — A la fin du mois dernier quelques ventes de Sierra Leone à £ 16. 10/- et de Gambie à £ 6. 15/-.

Ce mois on a vendu 30 paquets de Gambie à £ 6.16/3 et S. Leone de £ 6.11/3 à £ 6.13/9.

Peaux. — Le marché est bon et les cotes inchangées. La vente est faible,

Autres produits. — Cotation sur demande.

TAYLOR AND CO,
7, Tithebarn Street.

Liverpool, 24 novembre 1909.

Mercuriale de quelques produits d'Extrême-Orient.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. J.-H. GREIN.

Gomme laque. — Le mois qui vient de s'écouler a été encore caractérisé par des différences de cours assez sensibles entre Londres et Calcutta, Calcutta ayant été presque constamment à la hausse, tandis que Londres se maintenait à deux ou trois shillings au-dessous des cours pratiqués aux Indes. Les affaires n'ont pas été plus vives qu'il y a quatre semaines et les arrivages aussi bien que l'augmentation des stocks continuent sur une grande échelle. Aussi le prix de la T. N. n'a-t-il guère changé et je cote 169 fr.

Poivre. — Le marché hausse de plus en plus. La limitation semble à peu près chose

faite. La seule question qui se pose actuellement est de savoir sur quelle quantité annuelle elle s'exercera. En attendant, les stocks augmentent toujours, mais il en est de même des prix. On cote actuellement 65 à 66 fr. les 100 kg. c.a.f. ; mais il est évident que si la limitation se fait, nous arriverons à des cours plus élevés encore.

Tapioca. — La hausse ne s'est pas maintenue : on est retombé à 34 fr. et les affaires sont calmes.

On a fait beaucoup de Réunion cette année en France, et cela doit nécessairement influer sur la vente des Singapour. Cet article vaut actuellement 34 fr. les 100 kg. c.a.f. et les Java, selon qualité, de 28 à 45 fr. les 100 kg.

Racines de manioc. — Sans changement et sans affaires.

Cire végétale du Japon. — Sans affaires à 98 fr. les 100 kg.

Cannelle de Chine. — Ferme, mais sans affaires à 106 fr. les 100 kg. pour les Selected.

Graines de Badiane. — En hausse constante et on cote 181 fr. les 100 kg.

Galles de Chine. — On a fait quelques petites affaires à 106 fr. 50 les 100 kg.

Ramie. — Comme il était à prévoir, les prix sont de plus en plus fermes, et la Wuchang vaut aujourd'hui 78 fr. sans offre.

J.-H. Grein,
16, rue Sainte-Croix-de-la-Bretonnerie.

Paris, le 22 novembre 1909.

ACTUALITÉS

Les chèvres laitières en climat tropical.

Encourageants résultats aux Antilles anglaises. Sélection et soins des troupeaux.

L'analyse bibliographique de la brochure de M. G. Thompson sur l'élevage de la chèvre angora aux États-Unis (1) nous a amené à mentionner les tentatives faites en vue de l'introduction de cette race à laine aux Antilles. Sans préjuger du résultat définitif des essais en cours, il est cependant permis de croire que les efforts de l'éleveur des tropiques seraient aussi bien, sinon mieux récompensés s'ils portaient sur d'autres races caprines offrant de meilleures aptitudes pour la production du lait. Dans cet ordre d'idées, il est intéressant de signaler les résultats obtenus par le département d'Agriculture des « West Indies », à la suite de l'introduction de quelques bons reproducteurs de la race de Toggenburg.

Cette chèvre est le produit d'une intelligente sélection individuelle soutenue depuis plus d'un siècle par les éleveurs suisses de la vallée de Toggenburg, dans le canton de Saint-Gallen ; ses qualités laitières ont été développées à un haut degré de perfection qui lui vaut, à ce point de vue, la suprématie sur les autres races. Transportée dans les principaux pays d'Europe, notamment en Angleterre, où les sujets d'élite sont fréquemment payés 300 fr., elle a peu perdu de ses mérites dans les fermes ayant appliqué les règles d'une judicieuse sélection.

C'est en 1903 que la race de Toggenburg a été importée aux Antilles anglaises. Elle est entrée dans des croisements avec les meilleurs représentants de la chèvre commune, qui ont abouti à la création d'un type bien adapté au climat et excellent producteur de lait. Les colons de la Jamaïque et de Grenade apprécient déjà ces animaux, qui trouvent facilement acquéreur sur place à 75 et 100 fr. pièce.

Toutefois, ils devront porter toute leur attention sur le choix des reproducteurs et les soins à donner aux troupeaux pour conserver aux croisements actuels tous leurs avantages économiques. La nourriture sera

(1) Voir dans ce même numéro, page bleue, 173.

saine et variée, la boisson composée d'une eau très propre. Si on néglige la propreté des animaux et des parcs ou hangars qui les abritent, les parasites du tube digestif et de la peau font bientôt leur apparition et causent de grands vides dans les troupeaux. Le fait s'est produit cette année à la Jamaïque, aggravé par une longue période de sécheresse, et de nombreuses chèvres sont mortes à la suite de négligence et d'imprévoyance de la part des éleveurs. On a lutté très efficacement contre la vermine de la peau en immergeant les animaux, la tête exceptée, dans un bain préparé au Crésyl Jeyes, à raison de 19 parties d'eau pour une partie du bien connu désinfectant. Pour débarrasser les chèvres des vers de l'estomac et de l'intestin qui les affaiblissent rapidement, on leur a administré avec succès une cuillerée à dessert d'essence de térébenthine, suivie peu après de deux cuillerées à bouche, l'une d'huile de ricin, l'autre d'huile de poisson.

Il serait intéressant de savoir si d'autres pays tropicaux possèdent actuellement la chèvre de Toggenburg et si les résultats obtenus corroborent ceux des Antilles Nous savons, d'autre part, que la chèvre maltaise a été introduite d'Algérie en Guyane française, avec toutes les précautions désirables pour éviter la terrible fièvre de Malte ; nous serions heureux d'apprendre la façon dont cette race, assez bonne laitière, s'est comportée sous un climat équatorial.

La sériciculture à Madagascar.

Résultats obtenus en 1907-1908
à la station de Nanisana.

Le dernier numéro du « Bulletin Economique de Madagascar » contient une importante série d'études et de rapports qui attestent l'activité du nouveau Service de Colonisation, habilement dirigé par M. G. Carle, et le vif intérêt que le Gouverneur général continue à porter à toutes les questions agricoles susceptibles de contribuer à la prospérité de la colonie. Nous remarquons en particulier une note documentée de la Direction de la Colonisation sur la riziculture malgache, une magistrale étude des irrigations par M. G. Carle, un travail substantiel de M. Perrier de la Bathie sur la biogéographie du Nord-Ouest de Madagascar, un remarquable exposé des travaux poursuivis à Nanisana dans l'éducation et la sélection du ver à soie.

Ce dernier document, d'une importance exceptionnelle, est dû à notre estimé collaborateur M. A. Fauchère, dont nos lecteurs ont encore présent à la mémoire les notes sur la sériculture en pays tropical, parues dans les n°s 89, 90 et 91 du « J. d'A. T. ».

L'effort accompli dans ces deux dernières années à la Station sericicole de Nanisana est de ceux qu'il convient de signaler. Cet établissement, véritable modèle du genre en région tropicale, sera prochainement en mesure de fournir aux éleveurs une quantité suffisante de graine absolument saine et appartenant à des races robustes. A la suite de causes encore mal déterminées, les éducations avaient manifestement dégénéré dans l'Emyrne, où M. Fauchère avait pu observer, à la fin de 1907, une proportion voisine de 90 à 95 °/₀ de papillons atteints de pébrine. L'éducation par famille décrite dans notre n° 90 a permis de limiter la pébrine et de produire en toute certitude des cocons dans lesquels la proportion des chrysalides malades n'excédera pas 4 à 5 °/₀. Avec l'aménagement d'une chambre frigorifique, qui vient d'être décidé, on arrivera aisément à hiverner de 100.000 à 150.000 cellules pour la distribution en bonne saison, c'est-à-dire en septembre.

Le mémoire de M. Fauchère contient plusieurs graphiques qui suffiraient à nous édifier sur l'œuvre accomplie à Nanisana dans ces deux dernières années. C'est ainsi que la production des cocons ressort de la façon suivante : en 1902, la station a fourni 165 kg. ; en 1905, 629 kg. ; en 1906, 433 kg. en 1907, 207 kg., et en 1908, 1.835 kg. correspondant à 270.602 cellules. Les mûraies, qui comprenaient 11.802 mûriers

en 1907, en comptaient 25.339 au début de cette année. Les demandes de cellules adressées à Nanisana se sont également accrues dans une proportion très significative : leur nombre, réduit à 10 en 1902, s'est élevé à 499 en 1906, à 1.549 en 1907 et à 8.712 en 1908. D'ici deux ou trois ans, on prévoit que ces demandes atteindront près d'un million de cellules !

Les plantations de caoutchouc à Ceylan et dans les autres pays tropicaux.

Statistiques et prévisions de MM. Ferguson.

Les informations qui suivent nous sont fournies par MM. Ferguson, dans leur « Ceylon Handbook and Directory » pour 1909-1910 (1); elles se rapportent plus spécialement aux plantations de caoutchouc dans l'île de Ceylan et la région de l'Insulinde où l'hévéa étend rapidement son aire de culture. Nous croyons toutefois intéressant de reproduire le relevé approximatif des plantations de caoutchouc existant actuellement dans les diverses contrées tropicales, d'après les évaluations des auteurs :

Peninsule Malaise	188.000 acres.
Ceylan	184.000 —
Bornéo et Nouvelle-Guinée	10.000 —
Java	60.000 —
Sumatra	32.000 —
Inde et Burma	30.000 —
Mexique	25.000 —
Brésil	8.000 —
Venezuela	5.000 —
Equateur	2.500 —
Panama et Centre-Amérique	3.900 —
Natal et Rhodésie	150 —
Afrique tropicale	38.000 —
Antilles anglaises	3.000 —
Nouvelle-Guinée et Archipel du Sud	3.000 —
Total	592.550 acres.

Ces chiffres appellent nécessairement quelques commentaires. D'abord, on remarquera que l'estimation de MM Ferguson en ce qui concerne la Malaisie est beaucoup en dessous de celle fournie par M. Carruthers, dans son rapport analysé ici même le mois dernier. La Nouvelle-Guinée, figurant en deux endroits de la statistique, il y a lieu de se demander si une certaine confusion n'existe pas dans les chiffres correspondants. Les 60.000 acres assignés à Java comportent au minimum 17.500 acres de plantations gouvernementales constituées exclusivement de Ficus. La plus grande partie des plantations de Sumatra est localisée sur la côte est de l'île où il n'existait pas moins de 20.000 acres au début de 1908. Dans le total attribué au sud de l'Inde et au Burma, le Travancore interviendrait à lui seul pour 13.000 acres.

Les estimations données pour le Mexique et le Centre-Amérique visent à peu près exclusivement les cultures de Castilloa sur lesquelles il est extrêmement difficile, en l'absence de chiffres officiels, d'avoir des renseignements exacts. N'est-on pas allé, en effet, jusqu'à indiquer plus de 100.000 acres de ces plantations au Mexique?

Les diverses possessions du Centre, de l'Est et de l'Ouest-africain, inscrites dans ce tableau pour 38.000 acres, ont porté leurs efforts sur des essences généralement très inférieures à l'hévéa de la région malaise; ce sont principalement les lianes, le Funtumia et le Maniçoba de Céara qui constituent les plantations africaines ; toutefois, il convient de signaler le mouvement dessiné aujourd'hui en faveur de l'hévéa à la Gold Coast, au Congo belge et dans la Nigéria (1).

Pour donner une idée de l'évolution de l'hévéa à Ceylan, il suffira de noter que cette essence occupait moins de 750 acres (2) dans l'île en 1898; cette superficie était portée à 11.000 acres en 1904, 39.383 acres en 1905, 103.766 en 1906, 146.632 en 1907, 180.000 en 1908 et 184.000 au 1er juillet 1909.

A cette dernière date, les plantations de caoutchouc de Para s'étendaient en réalité sur 217.554 acres, mais il convient d'opérer une réduction sur 67 056 acres interplantés de théier et 18.698 acres mélangés de

(1) Voir le compte rendu bibliographique de ce volumineux travail dans ce même n°, p. bleue, 173.

(1) Voir la note spéciale, dans ce même n°, p. 323.

(2) Ce chiffre doit, en effet, comprendre une fraction importante de *Manihot Glaziovii*.

cacaoyer. L'hévéa n'est cultivé de façon exclusive que sur 131.800 acres dans les estates de Ceylan.

Au nombre des principaux districts à caoutchouc de l'île, nous pouvons citer dans leur ordre d'importance ceux de la Vallée de Kelani, de Kalutara, Ratnapura, Kegalla, Galle, Kurunegala, Matale, Haputale, etc.

L'exportation de caoutchouc de Ceylan n'a pas dépassé 400 t. en 1908, mais les prévisions de MM. Ferguson élèvent ce chiffre à 550 t. cette année, 1.200 t. en 1910 et 10.000 t. en 1914. Ces Messieurs escomptent pour 1915 une production de 12.000 t. résultant de l'exploitation de 20 millions d'arbres, à raison de 1 livre 1/8 par pied. La Péninsule malaise exporterait à la même époque 20.000 t. par an, les Indes Néerlandaises et le sud de l'Inde 6.000 t., chiffres qui seraient facilement doublés en 1920.

Ces heureuses prévisions conduisent les auteurs à envisager l'éventualité d'une surproduction de caoutchouc et à conseiller aux Sociétés l'arrêt momentané de la plantation de l'hévéa; ce son de cloche venant de Ceylan méritait certainement d'être enregistré.

La Destruction des Fourmis blanches.

Une curieuse application du téléphone.

Après les gaz d'arsenic, les inventeurs font appel à l'action des gaz sulfureux, ou plus exactement de l'acide sulfureux anhydre. C'est tout au moins ce produit que nous croyons mentionné par une maison allemande qui attire l'attention des planteurs sur un appareil nouvellement construit par elle, et dont l'action est analogue à celle du producteur d'acide arsénieux que nous avons signalé dans notre n° 89. Il s'agit en effet d'un fourneau dans lequel on brûle un produit complexe, qui donne naissance à des vapeurs d'acide sulfureux envoyées dans les nids au moyen d'une pompe ou d'un ventilateur. Nous manquons des renseignements nécessaires pour savoir auquel des deux produits la préférence doit être donnée, mais nous mentionnons surtout le présent appareil parce qu'il est complété par un véritable téléphone consistant en un microphone relié à la partie supérieure d'un tube d'acier qu'on enfonce en terre, et qui révèle, paraît-il, la présence des nids de fourmis blanches à une distance qui peut aller jusqu'à 5 ou 6 mètres.

Nous signalons cette curieuse application du téléphone et souhaitons qu'elle aide à la destruction de ce fléau.

F. M.

Le cacao dans l'Etat de Bahia.

Les abonnés du « J. d'A. T. » qui ont suivi, dans nos mercuriales et statistiques spéciales (1), le remarquable développement de l'industrie cacaoyère dans l'Etat de Bahia, liront certainement avec intérêt les renseignements suivants, extraits d'une note du Consul anglais à Bahia.

Il est difficile, en l'absence de statistiques officielles, d'indiquer de façon exacte la surface plantée en cacaoyers sur le territoire de l'Etat de Bahia; toutefois, en se basant sur le rendement moyen d'un arbre et le nombre de plants à l'hectare d'une part, sur le chiffre d'exportation d'autre part, on peut estimer à 16.000 hectares l'étendue actuelle des plantations en rapport et à 10 millions le nombre des cacaoyers. Ceux-ci appartiennent à trois formes dénommées « commune », « Para » et « Maranhao »; le rendement de chacune d'elles est peu différent, et la distinction s'établit à peine par le volume et la forme des cabosses.

La production annuelle des arbres adultes est fixée par l'auteur entre 2 kg. 500 et 3 kg. de fèves sèches; ce qui nous semble exagéré pour des moyennes, car c'est à peine si le rendement de 3 kg. a pu être atteint dans les meilleures cacaoyères de Surinam. Les perspectives de 6 kg. par arbre aux-

(1) Voir en particulier le n° 96, p. 191 et n° 100, p. 315.

quelles il prétend arriver touchent plutôt à l'invraisemblable.

Quelques plantations des districts de Belmonte et d'Ilheos utilisent maintenant la chaleur artificielle pour le séchage ; le cacao « estufa » ainsi obtenu a été reconnu de valeur supérieure au produit séché au soleil. Le système de séchoir adopté n'est malheureusement pas autrement décrit.

Les exportations de cacao de Bahia ont progressé de 14.000 t. en 1901-1902 à 25.182 t. en 1907-1908, la plus grande partie allant aux Etats-Unis, en Allemagne, en France et en Angleterre.

Par suite du manque de moyens de transport économiques et rapides, les planteurs hésitent à agrandir leurs exploitations. Il faut en effet, dans les conditions actuelles, effectuer le transport du cacao à dos de mulet jusqu'au bord de la plus proche rivière navigable, pour poursuivre jusqu'au port de Bahia sur de petits canots. Le cacao se trouve ainsi grevé de 5 francs de frais par sac de 60 kg. en arrivant à la capitale et notablement altéré par un tel voyage. Il est donc nécessaire de doter cette région d'un réseau ferré reliant tous les centres de production à l'un des ports du littoral. Le projet est à l'étude et déjà une partie de la ligne Ilheos-Tabocas est construite, de sorte que l'on peut prévoir une nouvelle extension des plantations dans un avenir prochain.

Charrues à disques.

Dans l'article que nous avons publié, dans notre numéro 95, sous la signature de M. H. Puttemans, à propos de l'enfouissement des engrais verts à l'aide des charrues à disques, quelques mots du préambule pouvaient laisser supposer que ces charrues étaient exclusivement fabriquées en Amérique, où elles avaient pris naissance. Ce paragraphe nous était passé inaperçu, et du reste la plupart de nos lecteurs l'auront remarqué, par ce fait que nous avions pour la première fois attiré l'attention sur ces instruments par une note parue dans le n° 83 (mai 1908) et qui décrivait une charrue de ce type de construction anglaise. Cette note était, au surplus, rappelée dans l'article en question.

Tous ceux qui sont au courant de la construction ne seront pas surpris que l'Angleterre ait depuis longtemps commencé à s'adonner à ce type de charrues, car elle est avec la France, le pays où la forge est le plus répandue et où cette industrie a atteint le plus haut point de perfection; c'est au contraire du côté de la fonte que l'Amérique est en tête, en raison à la fois de ses procédés métallurgiques et des minerais qu'elle tire de son sol. La fonte malléable est chez elle de très bonne qualité et d'un bon marché avec lequel la vieille Europe ne peut pas lutter; quant à la forge, elle nécessite un travail à la main qui reste notre apanage, et les charrues anglaises et françaises ne sont pas près, croyons-nous, d'être détrônées par leurs rivales américaines. Nous renvoyons nos lecteurs à la description des charrues à disques et à siège de MM. Ransomes, Sims and Jefferies (n° 83) pour plus de détails.

Un Congrès du Caoutchouc en Amazonie.

Au moment où nous venons de rendre compte de l'Exposition des caoutchoucs de Penang (1), nous apprenons qu'il s'organise à Manaos, le grand centre d'exportation du « Para naturel », un Congrès Commercial, Industriel et Agricole, qui se réunira du 22 au 27 février 1910 et où le caoutchouc tiendra la place prépondérante et presque exclusive à laquelle il a droit dans cette région.

Il sera intéressant de confronter alors les travaux de ce Congrès avec les Rapports faits en Malaisie, en août dernier, sur les plantations d'*Hevea* de l'Est.

Ce Congrès est organisé par nos excellents abonnés de l'Associação Commercial de Amazonas, avec l'appui du Gouverneur

(1) Voir « J. d'A. T. », n° 100, page 289.

de l'Etat et de toutes les Sociétés d'Agriculture et Chambres de Commerce de l'Amazonie et des Etats limitrophes, Para, Matto-Grosso, Territoire cis-andin. Le Pérou, la Colombie, la Bolivie et le Venezuela seront également représentés. Les décisions d'un tel Congrès seront certainement d'un grand poids, car elles résumeront les desiderata, non pas d'une parcelle de territoire productrice de caoutchouc, mais de tout le bassin amazonien, cet énorme réservoir qui a fourni chaque année jusqu'ici la plus grande partie des gommes fines de l'industrie. Nous relevons dans le programme que nous avons sous les yeux les points suivants qui donneront à nos lecteurs une idée de l'importance des questions qui seront discutées :

La « plantation » sera-t-elle le plus sûr moyen de rendre solide et durable la priorité qu'a le caoutchouc amazonien sur les marchés mondiaux?

Etude des méthodes à employer pour prouver aux producteurs que la valeur de leur propriété sera augmentée par la plantation du caoutchouc, car elle rendra ainsi leur rapport plus certain et moins sujet aux spéculations sur les marchés de consommation.

Quelles sont les nouvelles méthodes de coagulation et de préparation du caoutchouc?

Y a-t-il quelque avantage à replanter du caoutchouc?

Quelle est approximativement, dans les trois Etats de l'Amazone, du Territoire de l'Acre et du Territoire cis-andin, l'étendue des *seringaes* (forêts contenant des caoutchoutiers) non exploitées?

Méthodes à adopter pour rajeunir les vieilles plantations.

La culture des plantes alimentaires diminuera-t-elle la main-d'œuvre employée à la récolte du caoutchouc?

Une répartition appropriée du temps et du travail dans la récolte du caoutchouc faciliterait-elle la culture de plantes alimentaires, contribuant ainsi en même temps à mettre en valeur les propriétés et au bénéfice des plantations de caoutchouc?

Comme on peut voir, un des grands problèmes qui préoccupent actuellement le commerce et l'industrie du caoutchouc et qui occasionnent à l'heure actuelle, sur les marchés commerciaux et financiers, les spéculations énormes qui se produisent depuis quelques mois, à savoir : l'épuisement éventuel du bassin amazonien et la reconstitution de cette région par la replantation, sera examiné de près et, espérons-le, solutionné, au cours de cette réunion.

P. Goriot.

A NOS ABONNÉS

Nous prions instamment nos abonnés d'outre-mer, pour éviter des retards regrettables dans la réception du Journal au commencement de 1910, de vouloir bien renouveler leur abonnement avant son expiration. Nous serons obligés de suspendre le service aux abonnés coloniaux et étrangers qui ne nous auront pas adressé leur renouvellement en temps utile.

Pour nos abonnés de France, Algérie et Tunisie qui n'auront pas renouvelé fin janvier, nous nous permettrons, dans le courant de février, de leur faire présenter par la poste une quittance de 20 francs, *augmentée de* 0 *fr.* 60 *pour frais de recouvrement.*

Nous rappelons que nous n'acceptons plus que des abonnements à l'année (prix : **20 francs**; recommandé : **23 francs**).

N. B. — Nous demanderons également à nos abonnés de vouloir bien noter que les chèques, mandats, etc. doivent être établis **exclusivement** *à l'ordre du* « Journal d'Agriculture Tropicale ».

La Rédaction.

Paris. — L. Maretheux, imprimeur, 1, rue Cassette. *Le Gérant* : F. MAIN.

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE

Tout livre, brochure ou tirage à part, envoyé à la Rédaction, sera annoncé à cette place, à moins qu'il ne le soit dans le corps du numéro. Les ouvrages dont les titres sont précédés d'un astérisque seront repris en détail dans le texte. Prière d'envoyer deux exemplaires de chaque publication.

1844. *Willis (J. C.)* : Agriculture in the tropics. — In-8° de 240 p. et 25 pl. Édité par la Cambridge University Press, Fetter Lane, London, E. C., 1909. Prix net, entoilé : 7 sh. 6 d. [Ouvrage faisant partie de la série biologique de Cambridge, publiée sous la direction de M. A. Shipley. Dans une excellente préface, le savant directeur des Jardins Botaniques de Ceylan expose les raisons qui l'ont amené à écrire ce petit traité didactique, ne formant nullement confusion avec les « généraux » de Semler, Mollison, Nicholls et autres. Il a voulu réagir contre la tendance à l'emballement qui s'observe aujourd'hui dans certaines entreprises et la conception, généralement très juste, qu'il a fournie de l'exploitation agricole en région tropicale est de nature à être comprise par les administrateurs, les voyageurs et les élèves auxquels s'adresse spécialement le livre de M. Willis. Avec sa science incontestée et sa longue expérience des climats tropicaux, de ceux d'Orient en particulier, l'auteur étudie magistralement les facteurs de l'agriculture de ces régions, les influences susceptibles de les modifier, l'amélioration des produits, etc. L'introduction nous donne un aperçu de l'importance des exportations dans les principales colonies. Suit une première partie consacrée à des notions préliminaires sur le sol, le climat, la population, la main-d'œuvre, les transports, les capitaux, etc., toutes questions des plus intéressantes pour le lecteur. La seconde partie (p. 40 à 142) traite des cultures spéciales. C'est la plus importante de l'ouvrage et celle où seront puisées les plus utiles indications sur les améliorations réalisables. Pour le riz, par exemple, l'auteur fait ressortir la difficulté d'établir un classement et un choix parmi les innombrables variétés locales et le danger de vouloir transformer radicalement les méthodes indigènes par l'introduction d'un outillage mécanique moderne, d'engrais chimiques et de principes ultra modernes. Dans cette voie, procéder graduellement, après essais absolument concluants; perfectionner les outils indigènes, égaliser la maturité des variétés, généraliser le repiquage, récolter à la faux, battre au fléau, réduire les dépenses d'irrigation, adopter une meilleure rotation : telles sont, d'après M. Willis, les premières mesures dont on pourrait tenter l'application avec chances de succès. Avec le thé, chercher à abaisser le prix de production par la centralisation des propriétés et des usines; étudier la préparation de qualités spéciales de thé répondant au goût du consommateur, en visant principalement la clientèle américaine et russe; étudier l'action des engrais verts et minéraux et la sélection des graines. Notons en passant l'échec de la plantation du kolatier à Ceylan, l'extension de l'aire sous cocotiers et les améliorations à réaliser dans cette culture par l'emploi d'engrais verts choisis parmi les espèces délaissées par les rats, l'écartement plus grand des pieds, la sélection des noix qui a permis de tripler la qualité du coprah de Ceylan vis-à-vis de celui des Seychelles. La cannelle, dont Ceylan détient pratiquement le monopole, trouverait peut-être avantageusement sa distillation sur place. La culture du tabac, qui s'étend sur quelques milliers d'acres dans l'extrême nord de l'île en vue de l'exportation vers le sud de l'Inde, n'enrichit guère les indigènes qui la pratiquent. Par la sélection des races locales, on espère beaucoup améliorer la qualité du coton de l'Inde. A propos de caoutchouc, l'auteur constate que les causes de la différence entre les « deux Para », culture et cueillette, n'ont pas encore été précisées. La troisième et la quatrième partie de cet intéressant ouvrage développent, avec de sérieux arguments et une grande logique, des considérations sur la culture par les indigènes et les résultats qu'elle peut fournir si l'éducation agricole des travailleurs, commencée dès l'enfance, dans des écoles pratiques, se poursuit méthodiquement chez l'adolescent et l'adulte à l'aide de démonstrations claires et de résultats indiscutables. Ajoutons que le texte de ce remarquable livre est agrémenté de superbes phototypies se rapportant pour la plupart aux cultures de Ceylan et de l'Indo-Malaisie. — O. L.]

1845. *Seeds and Plants imported.* Bulletins n°s 137, 148 et 153 du Bureau of Plant Industry, Département d'Agriculture, Washington, 1909. Listes des espèces économiques ou usuelles, importées sous forme de graines ou de plantes vivantes, par le Département de l'Agriculture des Etats-Unis. Ces listes font partie d'un inventaire soigneusement dressé par le Bureau of plant industry, et qui ne comptait pas moins de 24.429 numéros à la fin de 1908. De nombreux végétaux intéressant l'agriculture des pays tropicaux peuvent être relevés dans cette vaste énumération où chaque espèce est ordinairement suivie d'une intéressante notice accompagnant l'envoi du correspondant. — O. L.

1846. *Nanot (J.)* : Almanach des jardiniers au xxe siècle, pour 1910. — 128 pages avec fig., chez Plon-Nourrit et Cie, 8, rue Garancière, Paris. — Prix : 0 fr. 50. Nous avons déjà rendu compte de cette intéressante publication contenant une revue des nouveautés de l'année, une série de notes

Tropical Life

A monthly Journal devoted to the interests of those living, trading, holding property or otherwise interested in Tropical and Sub-Tropical countries.

Edited by HAROLD HAMEL SMITH

Editorial and Publishing Department :

"OXFORD HOUSE", 83-91, GREAT TITCHFIELD STREET
OXFORD STREET, LONDON, W.

Subscription, **10/-** per annum, post free.

We strongly recommend the Journal to the attention of all those able to read English. It contains strictly reliable matter dealing with the various interests from all points of view either as regards sales in London, machinery, or planting news.

SPECIMEN COPY ON RECEIPT OF TWOPENCE FOR POSTAGE.

Kolonial-Wirtschaftliches Komitee

Berlin N.W., Unter den Linden, 43

PUBLICATIONS DU COMITÉ, en allemand :

"Der Tropenpflanzer" Revue mensuelle d'agriculture et de science, avec suppléments monographiques « Beihefte ». Un an, 12 marks en Allemagne, 15 marks à l'étranger. **R. Schlechter : West-Afrikanische Kautschuk-Expedition, 1900** : Extraction et culture du caoutchouc en Afrique Occidentale. Prix, relié : 12 m. — **H. Baum : Kunene-Sambesi-Expedition, 1903** : Flore, Faune, Ressources économiques, 20 pl. : 100 fig. d. le texte. Prix actuel, relié : 7 m. 50. — **Kolonial-Handels-Adressbuch** Adresses coloniales allemandes, édition 1909. Prix du volume : 2 m. 50. Port : 0 m. 90. — **Karl Supf : Deutsche Kolonial-Baumwolle**. Illustré. Prix relié : 4 m. — **Paul Fuchs : Wirtschaftliche Eisenbahn-Erkundungen in mittleren und nordlichen Deutsch-Ostafrika**. Illustré. Prix : 5 m. — **Paul Fuchs : Die Wirtschaftliche Erkundung einer ostafrikanischen Südbahn**. Illustré. Prix : 4 m.

Le CAOUTCHOUC et la GUTTA PERCHA

ORGANE SCIENTIFIQUE ET INDUSTRIEL
ORGANE OFFICIEL DE L'INDUSTRIE DU CAOUTCHOUC EN FRANCE

49, rue des Vinaigriers, PARIS (9e)

Adresse télégr. : DRALLIC-PARIS

Codes : Français A-Z, 2e édition — Western Union. A B C, 5th Edition.

SUCCURSALES

Paris (Xe), 49, rue des Vinaigriers.
London E. C., 6, Holborn Viaduct.
Hambourg 21, 43 Osterbeckstrasse.
New-York, The Monolith.
Johannesburg, Palace Building.
Obidos (Brésil).
Majunga (Madagascar).

MÉDAILLES

Bronze : St-Louis 1904 ; Liége 1905 ; Bruxelles 1906.
Argent : Liége 1905 ; Nogent 1905
Or : Bordeaux 1907 ; Nogent 1907 ; Exposition sports 1907.

ABONNEMENT : **20** francs par an pour la France.
— **26** — — pour les Colonies et l'Etranger.

The TROPICAL AGRICULTURIST

publié sous la direction de M. le Dr J.-C. WILLIS

Directeur des Royal Botanic Gardens, Peradeniya, Ceylan

Publication officielle mensuelle, *en anglais*. Nombreuses illustrations. Documentation complète sur toutes les questions d'Agriculture tropicale. Tous les mois, articles par les agents scientifiques du gouvernement et par des Planteurs renommés. Communications de spécialistes sur le Caoutchouc, le Cacao, le Thé, les Fibres, les Palmiers, l'Arachide et tous autres produits économiques, les Fumures, les Animaux de ferme, la Basse-cour, etc.

Un an : L. 1, soit 25 francs.

PUBLICITÉ DES PLUS EFFICACES

Abonnem. et annonces : s'adresser à MM. **A. M. & J. FERGUSON** à Colombo Ceylan

Demander : **"HEVEA BRASILIENSIS OR PARA RUBBER"**, par Mr. HERBERT WRIGHT, l'ouvrage moderne le plus important sur la culture du caoutchouc ; ill. de 55 photos. Prix : **9** fr.

Même adresse : l'Annuaire de Ceylan et les Manuels du Café, du Cocotier, de la Cannelle, du Caoutchouc, du Thé, du Poivre, de la Vanille, du Coton, etc. — (Demander le Catalogue.)

Association des Planteurs

DE CAOUTCHOUC

48, Place de Meir, ANVERS

Centre d'union et d'information pour tous ceux qui s'intéressent à la culture rationnelle du Caoutchouc. Renseignements techniques et financiers, fournis gratuitement aux membres de l'Association.

Bulletin mensuel renfermant des articles d'actualité et de technique, des informations diverses concernant la culture du caoutchouc, les communiqués, rapports, bilans, déclarations de dividende des sociétés de plantation, les rapports du marché du caoutchouc et de celui des valeurs de sociétés de plantation, la cote de ces actions, etc.

Abonnements : **12** fr. **50** par an.

L'AGRICULTURE PRATIQUE DES PAYS CHAUDS

FONDÉ EN 1901

Bulletin mensuel du Jardin Colonial et des Jardins d'essais des Colonies

ORGANE DU MINISTÈRE DES COLONIES

Tous les mois, un fascicule de 88 pages.

COMPRENANT : Les Actes administratifs (arrêtés, décrets etc.), les Rapports des Jardins et Stations ; des Monographies de cultures tropicales : des Rapports de Missions scientifiques, etc., avec figures et photographies.

Abonnement annuel : **20 fr.** (*France et Etranger*).

A. CHALLAMEL, Éditeur, 17, rue Jacob. — Paris

A ceux qui s'intéressent à Cuba

"THE CUBA REVIEW" est le compte rendu mensuel des affaires politiques, gouvernementales, commerciales, agricoles et générales de l'île de Cuba. C'est un recueil de tout ce qui s'écrit et se dit sur Cuba. **"THE CUBA REVIEW"** contient chaque mois un résumé des articles sur Cuba publiés dans les journaux des Etats-Unis, ainsi que des contributions originales écrites spécialement pour cette Revue, des cartes géographiques précieuses et des gravures intéressantes.

Abonnements ; Un an, 30 **cents**, franco de port.

Adresse : **"The Cuba Review and Bulletin"**
82-92, Beaver Street, NEW YORK

Suite de la page 161

originales rédigées par des spécialistes connus et un aide-mémoire bourré de renseignements d'utilité quotidienne pour le jardinier de nos climats tempérés. La collection des huit années parues représente actuellement une petite encyclopédie d'horticulture pratique dont nous ne saurions trop souligner l'intérêt. — O. L.

1847. *Stebbing* (*E.*) : The Teak defoliator (*Hyblæa puera* Cram.). — In-4°, 5 pp. Publié comme Leaflet n° 2, Series Forest Zoology, Calcutta, 15 octobre 1908. Il s'agit de la chenille d'un Lépidoptère de la famille des Noctuelles qui peut, dans les forêts indiennes, dépouiller entièrement les Tecks de leur feuillage. — P. M.

1848. *Stebbing* (*E.*) : The Teak leaf skeletoniser (*Pyrausta machæralis* WCK). — In-4°, 7 pp. Publié comme Leaflet n° 3, Series Forest Zoology, Calcutta, 15 octobre 1908. La chenille de ce Lépidoptère de la famille des Pyralides ronge le parenchyme des feuilles du Teck; avec *Hyblæa puera* c'est le plus redoutable insecte défoliateur de cette essence forestière. — P. M.

1849. *Manuel pratique de la culture et de l'exploitation des essences caoutchoutifères au Congo belge.* — Publication officielle du Ministère des colonies de Belgique; n'existe pas en librairie. In-8° de 126 p. et 29 pl. ou fig. noires. Bruxelles, 1909. Le titre définit parfaitement le caractère de cet excellent petit traité dont le but est de fournir un guide utile à tous ceux qui s'occupent de caoutchouc au Congo belge. Nous pouvons dire que ce but a été atteint et que la publication de monographies de ce genre est à encourager; celle-ci contient, en effet, des notions générales brèves, mais suffisantes pour renseigner le lecteur, sur les diverses essences à caoutchouc qui existent dans la colonie et les résultats qu'elles y ont donnés. La distribution de l'ouvrage est la suivante : 1re partie, arbres à caoutchouc (p. 1 à 52); 2e, lianes (p. 53 à 86); 3e, caoutchoutiers des herbes (p. 86 à 100); enfin, 4e, récolte et expédition du caoutchouc. Chacune des trois premières divisions comprend une description succincte et précise, souvent accompagnée de figures, des principales espèces rentrant dans la catégorie, avec une appréciation sur leur valeur économique et culturale, suivie d'utiles indications sur leur multiplication, l'aménagement et l'entretien d'une plantation, etc. Au point de vue cultural, la préférence va naturellement aux espèces arborescentes, parmi lesquelles le *Funtumia* est cité en première ligne. Cet arbre est donné aux planteurs comme résistant à la saignée, assertion qui n'a pas encore été confirmée de façon irréfutable sur les divers points de l'Afrique Occidentale où s'observe l'espèce. Il est très désirable que les expériences en cours nous fixent définitivement sur ce point d'importance capitale.

Dans la région congolaise, l'hévéa paraît mieux adapté à la zone équatoriale qu'à celle tropicale; il a donné un produit de bonne qualité sans qu'il soit cependant permis de se prononcer catégoriquement sur son avenir. Les Maniçobas, le *Ficus elastica* et les *Castilloa* sont considérés comme ne possédant qu'un intérêt secondaire pour la colonie. La culture des lianes n'a pas donné les résultats escomptés dans les débuts; en tenant compte de cette déception, le *Landolphia Klainei* est présenté comme l'espèce la plus recommandable en raison de sa vigueur et de l'épaisseur de son écorce. Il serait exploitable vers la huitième année alors qu'il faut attendre au moins quinze ans pour les autres lianes des genres *Landolphia*, *Clitandra*, etc. Le *Landolphia Thollonii*, qui représente le seul caoutchoutier des herbes intéressant pour le Congo belge à l'heure actuelle, doit être propagé exclusivement par semis; la division des rhizomes arriverait très difficilement à constituer une plantation. En dernière partie sont consignées d'intéressantes observations sur la croissance des arbres et des lianes, les méthodes de saignée avec indications de celles en usage dans les plantations indo-malaises, les procédés de coagulation et de préparation du caoutchouc, etc. — O. L.

1850. *Carter* (*H. R.*) : Cordage Fibres. — In-8°, 115 pp., 14 fig., 1, pl. Londres, 1909. John Bale, Sons et Danielsson Ltd. Dans sa préface, l'auteur indique que ce livre n'est que la réunion sous une couverture d'un certain nombre d'articles de journaux. La présentation au public sous cette forme a pour but d'édifier quelques manufacturiers sur ce que sont réellement les matières qu'ils utilisent. Ce livre fait partie d'une série de six manuels consacrés à la fabrication des tissus et des cordages. Chaque chapitre est consacré à une plante spéciale, mais nous avouons avoir été quelque peu déçus de la façon un peu incomplète dont ils sont traités. Le premier chapitre, qui a trait au jute, est certainement parmi les plus complets. Quant à celui qui s'occupe du chanvre, il semble que l'auteur ignore l'importance qu'a cette plante en France; c'est pourtant en Angleterre qu'a pris naissance cette maxime : « French hemp has a name », et il n'est nullement question de cette culture dans la vallée de l'Anjou qui, pourtant, exporte sur l'Angleterre une bonne partie de ses produits. Le sisal nous semble coté un peu haut à £ 48. Nous croyons que le prix de £ 35 est déjà une jolie moyenne que les meilleures qualités dépassent rarement. Dans un chapitre intitulé « Fibres d'aloès et d'agaves », l'auteur range diverses espèces d'agaves et le Fourcroya, dont il dit à peine quelques mots. Cette plante mérite pourtant mieux, et il eût été intéressant de faire ressortir pour les consommateurs la différence qui existe, tant au point de vue du rendement que de la qualité entre le Fourcroya et les agaves. Il n'est pas mentionné non plus que si la culture du sisal fait actuellement de grands progrès à Maurice, c'est pourtant le Fourcroya qui constitue la majorité des plantations. Le chapitre « Décortication » donne quelques renseignements sommaires sur les machines. Nous aurions aimé y voir figurer au moins une appréciation sur les nombreuses discussions économiques qui traitent de l'emploi des machines à reprise et des machines

Voir la suite à la page 173

MACHINES COLONIALES

Culture.	Machines pour abattre et scier les arbres et pour en extraire les racines. Charrues à vapeur, à moteur et à chevaux.
Coton.	Egrenenses à rouleaux et à scies. Presses hydrauliques à vapeur et à main.
Caoutchouc. . .	Couteaux et godets à latex, laminoirs, presses, séchoirs.
Fibres.	Défibreuses, brosseuses, presses d'emballage pour Agaves, Aloès, Sisal, Henequen, Manille, Sansevieres et autres plantes textiles.
Cocotier	Machines à aplatir, défibrer, brosser, filer, doubler la fibre, à faire des cordages et des nattes. Machines à fendre les noix. Séchoirs à Coprah.
Cacao, café . .	Couteaux, dépulpeurs, décortiqueurs, tarares, séchoirs.
Maïs, riz, céréales .	Batteuses, décortiqueurs, extracteurs de paddy, moulins " Excelsior " et autres de toute capacité.
Huileries. . . .	Décortiqueurs pour semences de Coton, Ricin, Arachides. Concasseurs pour noix de Palme. Presses à huile de tous systèmes, extracteurs chimiques. Installations de savonneries.
Sucre.	Défibreurs, concasseurs, moulins à cylindres. Installations complètes de sucreries.
Séchoirs	De différents systèmes : à vacuum, à ventilateurs et à chauffage simple, pour coprah, cacao, céréales, etc.
Force motrice .	Machines à vapeur, moteurs à gaz, à huile, à pétrole, à vent, électromoteurs.

Constructions et maisons coloniales, Réfrigérateurs Chemins de fer portatifs, Bateaux à vapeur et à moteur, Camions, Charettes, Machines de tout genre pour mines, Séparateurs de lait Outils à forer les puits, Outils pour tous usages.

W. JANKE, HAMBURG, 11 F.

LA CHARRUE LA MEILLEURE

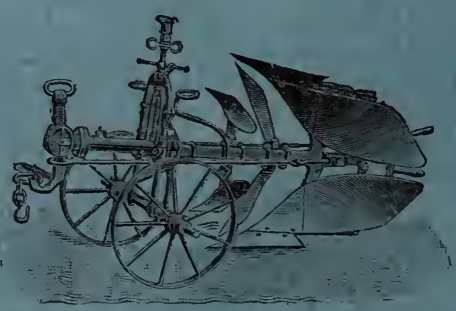
la plus pratique et la plus perfectionnée

est le BRABANT DOUBLE tout acier

DE **A. BAJAC** O. ✻, C. ✠, ✠

Ingénieur-Constructeur, à LIANCOURT, Oise (France)

SEUL GRAND PRIX
pour les Machines agricoles
Françaises
à l'Exposition Universelle
de Paris, 1889



HORS CONCOURS
Membre du Jury
International
à l'Exposition Universelle
de Paris, 1900

Matériels complets pour toutes Cultures

Outils spéciaux pour la Culture coloniale

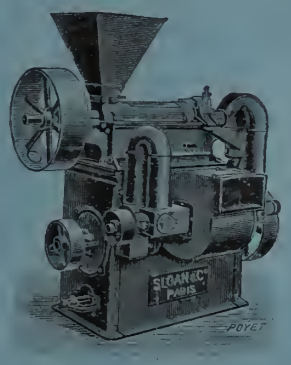
Catalogue et renseignements franco sur demande

APPAREILS de RIZERIE

Machines combinées pour décortiquer, blanchir et brosser le Riz
Décortiqueurs à bras et au moteur. — Décortiqueur polisseur.

TARARES
Machines à vapeur et Locomobiles

MACHINES de Meunerie.



Machine combinée.

Décortiqueur à bras.

BROYEURS
Pulvérisateurs pour toutes matières

APPAREILS de Blutage.

TURBINES HYDRAULIQUES POUR HAUTES ET BASSES CHUTES

SLOAN et Cie, Ingénieurs-Constructeurs — 17, rue du Louvre, 17 PARIS

Adresse télégraphique : CYLINDRES-PARIS

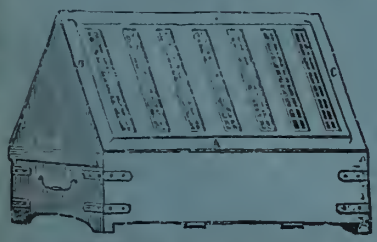
ÉTABLISSEMENT HORTICOLE SPECIAL

Pour l'introduction des Plantes exotiques, Économiques et d'Ornement

A. GODEFROY-LEBEUF

4, Impasse Girardon, PARIS

PLANTES A CAOUTCHOUC : **Hevea brasiliensis**, Castilloa elastica, Manihot Glaziovii, **Funtumia** (**Kickxia elastica**), Ficus elastica, Landolphia Klainei et Heudelotii, Landolphia Thollonii (caoutchouc des Herbes).



NOUVEAUTÉS !!!

MANIÇOBA DE JÉQUIÉ (*Manihot dichotoma*);
— DE PIAUHY (*Manihot Piauhyensis*);
BITANGA ou VITANGA (*Raphionacme utilis*), caoutchouc de tubercules.

ARBRES FRUITIERS, PLANTES POTAGÈRES et VIVRIERES

PLANTES TEXTILES : Fourcroya gitantea, **Agave Sisalana**, Sansevières gigantesques, Ramie, Musa textilis (Abaca), **Cotons** divers, etc.

Cacaoyers, Caféiers, Thés, Muscadiers, Ylang-Ylang (Cananga odorata), *Girofliers*, etc.
CANNES A SUCRE, Variétés à grand rendement. Semis des Antilles anglaises.

Nous engageons vivement nos clients à nous transmettre leurs ordres à l'avance de façon à nous permettre de faire les livraisons dès l'arrivée des graines

CATALOGUE ILLUSTRÉ, FRANCO SUR DEMANDE

ASA LEES & C° L^TD

SOHO IRON WORKS
OLDHAM, ANGLETERRE

GINS

pour toutes sortes de Cotons

EGRENEUSES A SCIES

perfectionnées

à 16, 20, 30, 40, 50, 60 ou 70 scies, au choix

Roller Gins de Macarthy

à rouleaux, à bras ou à moteur

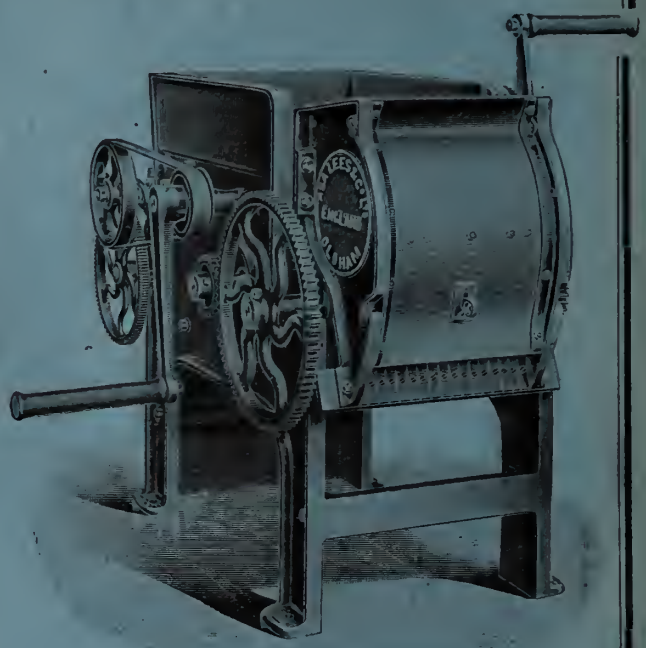
LINTERS POUR HUILERIES

dépouillent

la graine de coton du restant de duvet.

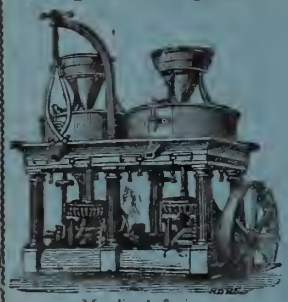
(Bâtis métalliques)

La Maison construit également toutes Machines pour préparer, peigner filer et doubler COTONS, LAINES et FILÉS.



Paris 1900, la plus haute Récompense : Le " Grand Prix "

RUSTON, PROCTOR & C° L^td - LINCOLN Angleterre



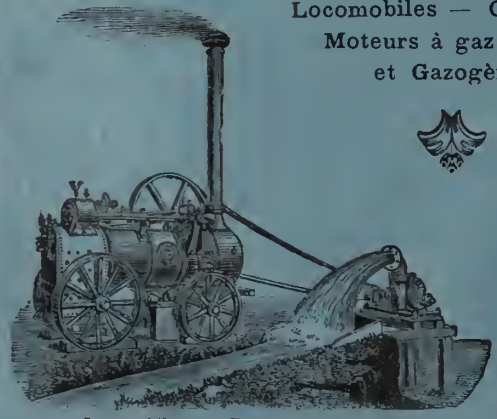
Moulin à farine.

Batteuses à Vapeur
pour tous genres de Grains
Batteuses à riz
Moulins à farine
Moulins pour Canne à sucre
Pompes centrifuges
Moteurs à pétrole
Machines à vapeur fixes
Locomobiles — Chaudières
Moteurs à gaz pauvre
et Gazogènes.

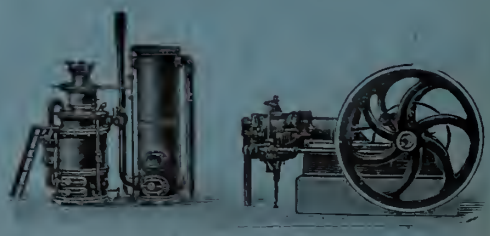
Batteuse à riz.

Devis et Renseignements

CATALOGUE ILLUSTRÉ
franco sur demande



Locomobile avec Pompe centrifuge.



Installation à gaz pauvre.

Milan 1906, la plus haute Récompense : Le " Grand Prix "

SYNDICAT DES MINES ET USINES DE SELS POTASSIQUES DE STASSFURT

ENGRAIS POTASSIQUES

Nécessaires à tout planteur désireux de tirer le maximum de rendement des capitaux et travaux engagés ! La consommation énorme de ces engrais est la meilleure preuve de leur efficacité : En 1907, elle a été de

2 3/4 MILLIONS DE TONNES

LES ENGRAIS POTASSIQUES LES PLUS CONVENABLES SONT :

Pour CANNE à SUCRE, TABAC, ARBRES FRUITIERS :
Sulfate de Potasse (Pureté : 96 0/0).

Pour CACAO, CAFÉ, THÉ, COTON, RIZ, MAIS :
Chlorure de Potassium (80, 85, 90, 95 0/0)

Pour COTON et COCOTIER sur sols légers :
Kaïnite-Hartsalz 12,4 0 0 de Potasse).

La KAINITE est à la fois INSECTICIDE et ANTICRYPTOGAMIQUE

Agents dans tous les Pays Tropicaux

Les représentants du Syndicat sont à la disposition des planteurs pour tous renseignements et conseils.

Brochures et Manuels gratuitement en toutes langues, sur la culture et fumure d'un grand nombre de plantes tropicales : **Café, Cacao, Thé, Canne à sucre, Cowpea, Maïs, etc., etc.**

S'adresser au **Kalisyndikat**, G. m. b. H., Agriculturabteilung, **Leopoldshall. — Stassfurt, Allemagne**
Kalisyndikat, G. m. b. H, Filiale, **Hamburg**, Kaufmannshaus,
German Waliworks, West Indian Office, Empedrado 30, **Havana, Cuba.**

et à PARIS, 15, rue des Petits-Hôtels :

BUREAU D'ÉTUDES SUR LES ENGRAIS

• Appareils Photographiques pour les Colonies •

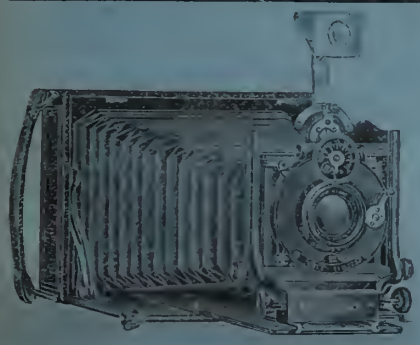


PHOTO-TROPIC

A. SCHMAND

100, rue Amelot, PARIS (XIe)

La Maison se recommande pour la fourniture de tous appareils, accessoires, produits spéciaux de toutes marques, pour les voyages et les pays tropicaux.

Il est répondu à toutes les demandes de renseignements

Envoi du Catalogue n° 50 franco sur demande.

• OBJECTIFS "LINÉAR" et APPAREILS "CLACK" de "RIETZSCHEL" •

LE JOURNAL D'AGRICULTURE TROPICALE

est en lecture sur les paquebots des Cies

Royal Mail Steam Packet Co. - Chargeurs Réunis
Cie Générale Transatlantique - C^ia Austro-Americana (Trieste)
Cie Maritime Belge du Congo - Rotterdamsche Lloyd
Lloyd Autrichien (Trieste).
Pacific Steam Navigation C° - Munson Steamship Line
Empreza Nacional de Navegação para a Africa Portugueza
Booth S.S. Co. - Booth Iquitos S.S. Co.

LA SUCRERIE
Indigène et Coloniale

143, boulevard Magenta, PARIS (10e)

REVUE HEBDOMADAIRE
de Technologie, Commerce et Économie politique

ORGANE DES INTÉRÊTS DE LA SUCRERIE ET DE LA DISTILLERIE

Parait le Mardi de chaque Semaine

ABONNEMENTS. — France, Colonies franç., Belgique. 25 fr.
Autres Pays . . . . . 28 fr.
On s'abonne dans tous les bureaux de poste.

TOUS LES ENVOIS D'ARGENT DOIVENT ÊTRE FAITS A L'ORDRE DE M. EM. LÉGIER

INDIA RUBBER WORLD

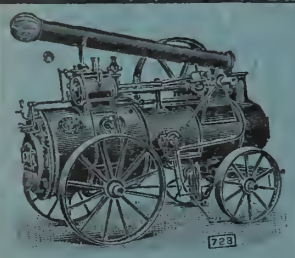
N° 395, Broadway, NEW-YORK

Un an : 3,5 dollars (18 fr.) - *Le Numéro : 35 cents* (1 fr. 80)

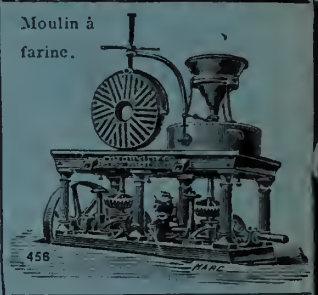
Grande Revue mensuelle
du CAOUTCHOUC et de la GUTTA-PERCHA
en anglais.

Commerce — Fabrication — Culture

Avis aux Auteurs et Editeurs :
La Direction du *India Rubber World* désire réunir dans sa bibliothèque tout ce qui se publie sur le caoutchouc et la gutta, en quelque langue que ce soit.
En écrivant, mentionnez le Journal d'Agriculture Tropicale.


Locomobile Britannia.

Batteuse-Broyeuse.


Moulin à farine.

Marshall Sons & Co, Ld
CONSTRUCTEURS

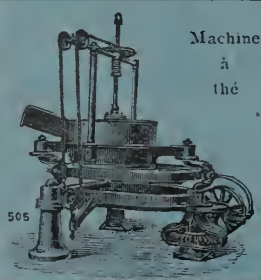
de Machines à vapeur, Chaudières, Machines pour battre le Blé, le Riz, etc., Machines pour rouler et secher le Thé, Moulins à Farine, etc.

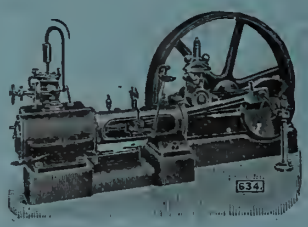
NOMBREUSES RÉCOMPENSES, GRAND PRIX A PARIS 1900

BUREAUX :
79, Farringdon Road
Londres, E. C.

Calcutta Bombay.

USINE à Gainsborough, Angleterre
3.800 OUVRIERS


Machine à thé


Machine à Vapeur horizontale.

Machine-Pilon et Chaudière.

R. M. S. P.

THE ROYAL MAIL STEAM PACKET COMPANY
(Charte Royale de 1839)

Départs réguliers de Southampton et Cherbourg pour les Antilles, New-York, le Brésil, l'Argentine et les ports du Pacifique ainsi que pour Cuba et le Mexique, Londres et d'Anvers.

SAN FRANCISCO
CHINE
ET JAPON

Arrangements spéciaux pour Touristes

VIGO, LISBONNE
MADÈRE
CAP VERT

CROISIÈRE AU MAROC
ILES CANARIES
MADÈRE

S'adresser à : THE ROYAL MAIL STEAM PACKET Co, 18, Morgate St. (E. C.) et 32, Cockspur St. (S. W) LONDRES

PH. MAYFARTH & Cie

Constructeurs
48, rue d'Allemagne, PARIS
Usine à Francfort-sur-Mein

Nos Séchoirs à Cacao
dominent au Cameroun. Il y en a à la Cie des Planteurs du Congo Français, à la Plantation Hoffmann-Bang (Saint-Thomas, Antilles danoises, sécherie de bananes), etc., etc.

SÉCHOIRS A CACAO
à fruits, à BANANES, à légumes
SÉCHOIRS A COPRAH

Moulins agricoles pour Céréales et Maïs, avec Bluterie
pour produire une certaine quantité de farine fine panifiable.
Très intéressants pour fermes isolées.

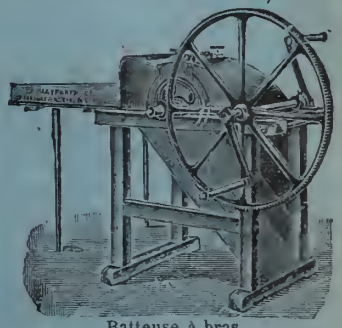
PULVÉRISATEURS AUTOMATIQUES "SYPHONIA"
pour Café, Vanilleries, Tabacs, Désinfection d'habitations, etc.

Presse d'emballage

BATTEUSES A RIZ
à bras et à manège
munies de nos coussinets à rouleaux
Douceur de marche incomparable

BATTEUSES A BLÉ
PRESSES D'EMBALLAGE
Charrues, Herses, Pressoirs

Catalogue gratuit



Batteuse à bras.

Les Collections complètes

du Journal d'Agriculture Tropicale

DEVIENNENT RARES!

Les collections complètes du **Journal d'Agriculture Tropicale** sont presque épuisées, et nous sommes obligés de majorer les prix des quelques-unes qui nous restent. Nous vendons **225 francs** les **72 premiers N^os^** (juillet 1901-juin 1907). — **L'année 1907**, complète, seule, **25 francs**.

Nous sommes également obligés de majorer les prix des **N°s 77, 78, 84, 87** (novembre et décembre 1907, juin et septembre 1908), dont il ne nous reste qu'un très petit nombre : nous les vendons **3 francs**.

Les **N°s 81, 85** et **91** (mars 1908, juillet 1908 et janvier 1909) sont totalement épuisés. **Nous les rachetons**, en bon état, au prix de **2 francs**.

THE CUBA MAGAZINE

MENSUEL, EN ANGLAIS

Informations de premier ordre et illustrations luxueuses.

Consacré aux GRANDES PROVINCES SUCRIÈRES de Cuba

SANTA-CLARA, CAMAGUEY, ORIENTE

Pour les Touristes, les Commerçants et les Colons.

Demandez un ABONNEMENT D'ESSAI DE 3 MOIS, GRATUIT

à I.-A. WRIGHT, Éditeur, Hôtel Camaguey, CAMAGUEY (Cuba).

Merck'sche Guano & Phosphat-Werke, A.G.

HARBURG a/Elbe (ALLEMAGNE)

Superphosphates

et

Engrais Complets

POUR TOUTES CULTURES

Café, Cacao, Riz, Maïs, Thé, Cannes à Sucre, Blé, etc., selon leurs formules éprouvées ou selon instructions des Planteurs.

QUALITÉ SUPÉRIEURE DES SACS ET DES INGRÉDIENTS

Condition mécanique de première classe.

MACHINES A DÉCORTIQUER LA RAMIE

***A. FAURE & Cie*, Constructeurs à *LIMOGES* (Haute-Vienne)**

Nous possédons aux environs de Limoges un champ de ramie nous permettant de faire toutes les expériences désirables. Grâce à près de 20 années d'études expérimentales sur la plante même et dans nos ateliers, nous avons pu résoudre le problème de la décortication de la ramie.

Nous nous faisons un plaisir de recevoir chaque année, entre le 1er Août et le 1er Novembre, les personnes s'intéressant à cette question et faisons en leur présence toutes les expériences qu'elles nous demandent.

MACHINES COLONIALES A. BILLIOUD

Ingénieur-Constructeur, 46, Rue Albouy, PARIS

Médailles d'Or : Exposition Universelle Paris 1900 et Exposition d'Hanoï 1903

Déparchemineur à ventilateur

MACHINES A CAFÉ

démontables, *à bras*, à moteur, *à manège*

DÉPULPEURS
DÉCORTIQUEURS
DÉPARCHEMINEURS
CRIBLES-DIVISEURS
TARARES ✦ ÉPIERREURS

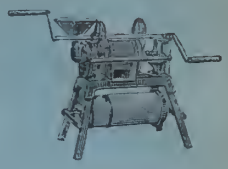
Installations complètes de caféeries
pour CAFÉ ARABICA ou LIBERIA

MACHINES A RIZ

démontables, A BRAS, à moteur, A MANÈGE

NETTOYEURS
DÉCORTIQUEURS
SÉPARATEURS DE BALLES
EXTRACTEURS DE PADDY
TRIEURS pour séparer les BRISURES

Machines à blanchir, à polir, à glacer
Installations complètes de RIZERIES



L'Oriental
décortiqueur à bras, permettant en une seule opération, de séparer les balles, le paddy et le riz décortiqué.

Crible-Diviseur PERNOLLET spécial pour CACAO

DÉFIBREUSES PORTATIVES pour Sisal, Aloès, Fourcroya, Sansevières.

TARIFS SUR DEMANDE ✦ MACHINES A GLACE FONCTIONNANT A BRAS ✦ DEVIS ET RENSEIGNEMENTS

CONCASSEUR "SIMPLEX" pour NOIX de PALME

Simple et robuste. Fonctionnant à bras. Débit considérable, sans fatigue : Une tonne et demie de Noix de Palme par jour. Peut être mis entre les mains des indigènes. — Poids : 200 kilogrammes. S'expédie tout monté, mais peut être facilement démonté en 6 pièces.

APPELÉ A RÉVOLUTIONNER L'EXPLOITATION DU PALMIER à HUILE

Applicable au traitement des nombreuses espèces oléagineuses aujourd'hui peu ou pas exploitées faute d'un procédé économique pour en extraire sur place l'amande sans la briser :

BANCOUL, ABRASIN, COQUITO DE ACEITE, COROZO, MACOYA, etc.

MM. les planteurs et exportateurs sont invités à envoyer échantillons des noix qu'ils désireraient traiter.

Prix : 375 francs (emballage compris)

S'adresser à **M. Eugène POISSON**, à COTONOU, Dahomey

On peut avoir des renseignements au **" Journal d'Agriculture Tropicale "**

SOCIÉTÉ DES ENGRAIS CONCENTRÉS

Expon Univlle, Anvers 1894
2 MÉDAILLES D'OR
1 MÉD. D'ARGENT

ENGIS (Belgique)

Expon Univlle, Liége 1905
DIPLOMES D'HONNEUR

PRODUITS :

Superphosphate concentré ou double :
(43/50 % d'Acide phosphorique soluble, dont 9/10 soluble dans l'eau).

Phosphate de Potasse :
(38 % d'Acide phosphorique, 26 % de Potasse).

Phosphate d'Ammoniaque :
(43 % d'Acide phosphorique, 6 % d'Azote).

Nitrate de Potasse :
(44 % de Potasse, 13 % d'Azote).

CANNE A SUCRE

COTONNIER

MEILLEURS ENGRAIS COMPLETS POUR CULTURES TROPICALES
Canne à sucre, Cacao, Tabac, Coton, Riz, Banane, Café, Thé, Maïs, Vanille, Ananas, Orangers, Citronniers, Palmiers, etc.

Pour la vente, s'adresser aux " CHEMICAL WORKS " late H. et E. ALBERT, 15, Philpot Lane, 15, LONDRES, E.C.

PETITE CORRESPONDANCE

Dividivi (*Réponse à M. H. R., Maurice*). — Actuellement le marché est très déprimé en France, où les importations sont réduites à quelques centaines de sacs; en temps ordinaire, elles varient de 500 à 5.000 sacs; mais la consommation tend à diminuer : la tannerie en emploie peu, la teinturerie s'en sert encore. Les gros débouchés existent surtout en Allemagne, où il en arrive des chargements surtout de Curaçao. Le Dividivi s'expédie généralement en sacs de 50 kg., en gousses entières. Son prix actuel est de 28 à 30 fr. les 100 kg., et ce prix est considéré comme assez élevé; il ne faudrait pas vous baser sur plus de 20 à 25 fr. pour une exploitation normale. Les gousses se reçoivent triées et exemptes de bois. — F. M.

Balata (*Réponse à M. N..., Paris*). — Nous avons bien reçu votre échantillon de gomme, assimilable à la Balata. Mais il faudrait pour vous donner une appréciation utile que vous nous accordiez quelques kilogs du produit en vue d'une expérience industrielle. Néanmoins, nous allons demander à MM. Hecht Frères et Cie de faire faire un essai avec la faible quantité reçue, et nous vous tiendrons au courant du résultat. — P. G.

A VENDRE : Collection du *Journal d'Agriculture Pratique*, de 1901 à 1908 inclus, non reliée, parfait état. Bonne occasion. — S'adresser au Bureau du Journal.

A VENDRE : Belle collection d'échantillons de RIZ de Cochinchine, comprenant 55 échantillons en sacs, avec désignation, provenance, et autres indications en cog-ngu. Faire offres au Bureau du Journal.

Cotons arborescents Caravonica du Dr D. Thomatis

Prix des Semences : *Caravonica I laineux*, 10 shillings la livre anglaise. — *Caravonica II soyeux*, 21 sh. la livre. — *Kidney amélioré à Carvonica*, 5 sh. la livre. Port ou fret en plus. Payement à la commande. En cas de commande par câblogramme, le montant devra être mis à la poste en même temps. — Adresse télégraphique : Thomatis-Cairns.

A partir de 50 livres, réduction de prix : 50 0/0

Nos cotonniers atteignent 5 mètres de haut en 2 ans

45 et 60 °/° de fibre, soit 2 tonnes à l'hectare, coté plus de 3 francs le kilo

Une livre contient 2000 graines, de quoi planter 1 hectare à 2m30

Écrire au Dr D. THOMATIS, à Caravonica, Cairns, Queensland, Australie

Des graines de source impure ayant été vendues sous notre étiquette, nous engageons les acheteurs à s'adresser directement à nous ou à nos agents et d'exiger un certificat d'authenticité.

Écrivez-nous!

Le Journal d'Agriculture Tropicale

répond toujours.

Suite de la page 163

automatiques. Nous ne critiquerons pas la brièveté du chapitre qui a trait au coton, car le sujet est trop vaste pour pouvoir être traité, même sommairement, dans un livre aussi court, et il était en effet préférable de n'en dire que quelques mots. Ce livre n'a d'ailleurs aucune prétention à la botanique ni à l'agriculture scientifiques, et nous verrons dans de prochaines analyses que les ouvrages suivants, qui sont confinés à la fabrication, sont infiniment supérieurs au premier. — F. M.]

1851. *Carter* (*R. H.*) : The manufacture of linen and jute Fabrics. — In-8°, 89 pp., 27 fig., 1 pl., London 1909, John Bale, Sons et Danielsson Ltd. [Ce livre est le deuxième d'une série de six que nous avons annoncés, et, comme le premier, il n'est que la réunion en un ouvrage d'articles de journaux. C'est un exposé très simple et très clair de l'industrie des textiles, qui comprend le filage, la torderie et le tissage, avec des notions sur la fabrication des façonnés par la méthode Jacquard, sur la teinture et le blanchiment des tissus. Il comporte également quelques exemples des calculs qui précèdent la fabrication des fils et des tissus, et nous ne pouvons qu'en recommander la lecture à tous ceux qui désirent être initiés à cette fabrication. — F. M.]

1852. *Carter* (*H. R.*) : Rope, Twine and Thread making. — In-8°, 151 p., 59 fig. et planches, Londres, John Bale, Sons and Danielson Ltd, 1909. [Ce livre est de ceux dont on peut dire qu'ils comblent une lacune; en effet, tous ceux qui ont eu besoin de renseignements sur l'industrie des cordages n'ont guère pu trouver que des articles épars, toujours difficiles à rassembler, ou un manuel de l'Encyclopédie Roret, dont l'édition trop ancienne ne permet pas d'y trouver les données nécessaires sur les machines modernes. Ce nouvel ouvrage sera donc bien accueilli par tous les planteurs producteurs de fibres, auxquels il indiquera l'importance et la nature des installations qu'il leur faudrait pour pouvoir eux-mêmes travailler leur récolte et fournir aux marchés européens des produits travaillés ou tout au moins ayant subi un commencement de préparation. Les considérations générales sont très courtes et l'auteur entame tout de suite la description des machines convenant à telle ou telle fibre; le travail des fibres souples est d'abord envisagé, comme nécessitant des machines plus simples, puis il est question des fibres dures, telles que l'agave, le phormium et le chanvre de Manille. Les dessins, empruntés à la maison Larmuth, sont très très clairs et complètent heureusement le texte. Quelques données numériques sur le travail du cordier faciliteront les débuts de l'exploitation, qu'on pourra ensuite étendre aux fils et cordages de fantaisie, dont la fabrication est décrite avec suffisamment de détails dans un chapitre spécial. Le finissage, polissage et lustrage des fils et ficelles ne sont pas oubliés, et quelques mots sur les fils métalliques font de cet ouvrage un ensemble complet, bien qu'assez élémentaire pour pouvoir être lu par tous avec intérêt. — F. M.]

1853. *Ferguson* (*A. M. et J.*) : The Ceylon handbook and Directory, for 1909-10. — In-8° de 1.500 p., en vente chez les auteurs à Colombo et à Londres, 37 et 38 Shoe Lane. E. C. Prix, entoilé : 1 £, port en sus. [L'apparition de ce magnifique *compendium* de l'année agricole, commerciale et administrative de Ceylan est toujours intéressante à signaler. La partie la plus importante pour nous est celle qui passe en revue l'état des plantations, à fin juin 1909, avec des statistiques où se revèle le plus grand souci d'exactitude. Les renseignements et les chiffres compilés par MM. Ferguson sont puisés aux meilleurs sources et offrent toutes garanties de sincérité, la plupart émanant des groupements agricoles et commerciaux de l'île ou ayant été soumis à la revision des personnes les plus compétentes des services spéciaux. Depuis que Ceylan s'est classé en tête des pays de plantation de caoutchouc, venant aussitôt après la Péninsule Malaise, une part importante a été réservée à cette nouvelle exploitation dans le « handbook »; nous résumerons, dans une petite note d'actualité, le paragraphe qui s'y rapporte dans le présent volume. Quant aux autres grandes cultures de l'île, elles présentent le mouvement suivant dans la superficie exploitée ; le thé est en progression de 3.000 acres, avec un total 395.000 acres, vis-à-vis de l'année précédente; le cacao est également en augmentation de 1.000 acres avec 36.090 au total; le caféier, le quinquina et le camphrier conservent à peu près leur emblavures ou les augmentent légèrement ; le cardamome s'abaisse à 7.738 acres, de 8.350 qu'il occupait au 1er juillet 1908. Aux exportations, le thé figure pour 182.000.000 de livres, en face de 180.000.000 pour l'année 1908 ; le cacao 60.614 cwt, en 1908, au lieu de 92.511 en 1907. Parmi les autres cultures dont la superficie ne peut être estimée qu'approximativement, relevons encore : le riz avec 620.000 acres ; les autres céréales et légumineuses à grain : 120.000 acres ; le cocotier : 750.000 acres y compris les plantations indigènes ; l'aréquier, le palmyra et le kitul : 140.000 acres ; le cannellier : 45.000 acres ; le muscadier, le poivrier, le gingembre, et les autres épices : 10.000 acres ; les espèces frutières : 250.000 acres ; la canne, 20.000 ; la citronnelle et autres plantes à essences : 40.000 ; le tabac : 25.000 acres. — O. L.]

1854. *Thompson* (*G. F.*) : The Angora Goat. — Farmers' Bulletin, n° 137, 48 pp., 8 fig. Département d'Agriculture des États-Unis, Washington, 1908. [L'élevage de la chèvre Angora pour la production du mohair intéresse actuellement quelques régions subtropicales et semble même vouloir s'étendre à la zone intertropicale. Cette race particulière, originaire du vilayet d'Angora, est encore largement exploitée sur les plateaux d'Asie Mineure où l'on compte environ 3 millions de têtes produisant annuellement 4.500 t. de laine, exportée sur l'Angleterre et travaillée dans les usines de Bradford et de Roubaix. La production asiatique se trouve cependant surpassée aujourd'hui par celle de l'Afrique du Sud, évaluée à 5.000 t. Enfin, depuis

Voir la suite page 175

PUBLICATIONS DU DÉPT D'AGRICULTURE DES ANTILLES BRITANNIQUES

paraissant en anglais, sous la direction générale de SIR DANIEL MORRIS, Commissaire Impérial :

« ***Agricultural News*** », revue bi-mensuelle, consacrée aux questions d'actualité, s'adresse au grand public. Prix de l'abonnement : *Un an, 5 francs.*

« ***West India Bulletin*** », recueil d'agronomie scientifique, trimestriel : *L'année 3 fr. 50.*

Brochures, sur les Insectes nuisibles, les Maladies cryptogamiques, l'Apiculture, la Basse-cour, la culture des Oignons, les Patates douces, les Cannes de semis, le Coton, etc., etc... Prix : *25 à 50 centimes la brochure.*

Adresser les commandes à :

Imperial Department of Agriculture for the West-Indies,

Bridgetown, Barbados, B. W. I.

ou à MM. *Wm. Dawson & Sons*, libraires, agents du « *Journal d'Agriculture Tropicale* », **Cannon House, Bream's Buildings, London, E. C.**

THE

India Rubber & Gutta Percha

AND

Electrical Trades Journal

37 & 38 Shoe Lane Londres, E. C.

Seule revue anglaise du Caoutchouc et de la Gutta-Percha de l'Abest et des industries qui s'y rattachent.

BI-MENSUELLE

Organe de l'*International Rubber Planters' Association*

Constituée à l'effet de recueillir et répandre toutes informations sur la culture et la préparation du Caoutchouc.

Abonnement : 20 francs

comprenant 26 numéros de la Revue et un Superbe Annuaire

PUBLICITÉ INCOMPARABLE

pour les maisons désirant introduire leurs produits en Angleterre et dans les Colonies anglaises.

Numéros-Spécimens et Tarif d'annonces envoyés franco sur demande

PHOTO-SPORT

APPAREILS PHOTOGRAPHIQUES PERFECTIONNÉS

MODÈLES SPÉCIAUX pour les COLONIES et PAYS TROPICAUX

FOURNITURES GÉNÉRALES

PARIS — 56, Rue Caumartin, 56 — PARIS (IXe)

Catalogue illustré, franco, aux Lecteurs de ce Journal.

EN PRÉPARATION :

DICTIONNAIRE

DES

Plantes Économiques et Industrielles

DES COLONIES FRANÇAISES

INDIGÈNES OU INTRODUITES

A L'USAGE DES GENS DU MONDE, DES ÉCOLES ET DES MUSÉES COLONIAUX ET COMMERCIAUX, DES UNIVERSITÉS, LABORATOIRES, ETC.

Espèces utiles et nuisibles — Description, Propriétés, Produits, Usages et Emplois, leurs applications à l'Alimentation, l'Agriculture, la Médecine, la Pharmacie, les Arts et l'Industrie, Noms scientifiques, synonymes ; noms usuels et coloniaux

Par JULES GRISARD

ANCIEN SECRÉTAIRE DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE D'ACCLIMATATION

CONSERVATEUR DU MUSÉE COMMERCIAL DE L'OFFICE COLONIAL (MINISTÈRE DES COLONIES)

OFFICIER DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE ET DU MÉRITE AGRICOLE, ETC., ETC.

2 volumes grand in-8° d'environ 1000 à 1200 pages chacun.

Suite de la page 173

quelques années, les États-Unis interviennent à leur tour avec quelques centaines de tonnes de laine et un troupeau de plus d'un million de chèvres. La monographie de M. Thompson, l'expert chargé des recherches sur les ovins, est spéciale aux États-Unis; mais les renseignements qu'elle apporte sur la question sont de nature à intéresser tous ceux qui voudraient tenter l'élevage de la race Angora en d'autres points. C'est en 1849 que le Sultan remit 9 reproducteurs au Dr Davis, expert en coton, délégué officiellement par les États-Unis à la demande du Gouvernement de Turquie pour inspecter les cultures cotonnières de l'Empire. Depuis lors, de nombreuses importations se succédèrent de Turquie ou du Natal, notamment celle de M. Harris, en 1876, comprenant 2 boucs et 10 chèvres dont le prix de revient à New-York n'était pas moindre de 2.756 francs par tête! La chèvre Angora, s'accommodant fort bien de la nourriture que lui fournit la végétation arbustive des landes à bruyères, genêts ou fougères, est devenue un précieux agent d'amélioration et de mise en valeur des terres incultes dans certaines localités des États-Unis. Sa toison atteint le poids moyen de 3 à 5 livres. Depuis 1900, les éleveurs américains, opérant principalement dans le Texas, le Nouveau-Mexique, l'Arizona et la Californie, se sont organisés pour maintenir le type à l'abri de la dégénérescence possible et l'« American Angora Goat Breeders'Association » groupe plus de 500 membres et possède plus de 65.000 bêtes de haute sélection. L'Australie, avons-nous lu quelque part, s'intéresse également à la chèvre Angora; la Nouvelle-Galles du Sud serait déjà arrivée à des résultats fort encourageants par le croisement et la sélection méthodiques. Ces résultats ont trouvé un certain écho en Nouvelle-Calédonie, mais nous ne pensons pas qu'aucune tentative sérieuse ait encore été faite dans notre colonie. De timides essais auraient eu lieu à la Jamaïque, mais avec peu de succès jusqu'à présent; il semble que la chèvre Angora, malgré une rare endurance aux variations de température, résiste mal au climat tropical et qu'il faudrait orienter les efforts dans la voie des croisements soigneusement étudiés. Nous nous demandons toutefois s'il y a lieu de s'attarder sur ce problème dont la solution reste, malgré tout, fort douteuse dans un milieu aussi différent; en tout cas, il serait puéril de songer à adapter cette industrie pastorale aux régions basses et humides de la zone chaude.

1855. *Larcher Marçal R.* : A Cultura do Cacoeiro nas Ilhas de S. Thomé e do Principe. (Subsidios para o estudo da sua adubaçao). — In-8°, 96 pp., Lisbonne, 1909, Livraria Ferin. Comme son sous-titre l'indique, cet ouvrage traite principalement de l'application des engrais au cacaoyer; mais il débute par une longue et minutieuse étude de l'hydrologie, de la géologie et du climat des îles envisagées, ainsi que des exigences du cacaoyer. Les propriétés de MM. de Mendonça et de Valle Flôr sont souvent citées et considérées comme le type des plantations de cacao de cette région. La partie qui traite de la culture du cacao et de ses exigences fait état d'une bibliographie très complète et résume ainsi la majeure partie de ce qui a été dit sur le sujet; bien des noms connus y sont fréquemment cités. — Plusieurs analyses chimiques du sol de S. Thomé précèdent l'étude proprement dite des engrais utiles au cacaoyer. D'après ces analyses, l'auteur constate la différence qui existe entre les réserves naturelles du sol de ces îles et la consommation annuelle d'un hectare de plantation, soit environ 625 arbres. Celle-ci s'élève à :

Potasse	107 kg. 242
Chaux	55 kg. 528
Azote	51 kg. 128
Magnésie	24 kg. 154
Acide phosphorique. . .	19 kg. 298

On voit que l'exigence dominante de cette culture est la potasse (108 kg. par tonne de cacao commercial) et, comme amendement, la chaux. Puis vient l'azote, tandis que l'acide phosphorique tient le dernier rang; nous passons la magnésie sous silence, son rôle au point de vue engrais n'étant pas encore démontré comme ayant l'importance des autres engrais. La nécessité des engrais est démontrée par un simple examen sommaire des chiffres ci-dessus, et en particulier la nécessité de l'engrais complet, riche avant tout en potasse. L'échelle des engrais, par ordre d'importance, est la suivante : 1° pour la végétation, chaux, potasse, azote, acide phosphorique; 2° pour la fructification, potasse, azote, acide phosphorique, chaux, cette dernière ne devant plus alors intervenir que dans la proportion de 14 °/₀ de la quantité de potasse. — Parmi les engrais potassiques à recommander, il semble que la préférence doive être donnée à un engrais dans lequel dominerait le sulfate de potasse, en raison de l'influence heureuse qu'il possède sur la qualité du produit obtenu; pour l'azote, le nitrate de soude, le sulfate d'ammoniaque et la cyanamide de calcium peuvent être indifféremment employés; quant à l'acide phosphorique, la nécessité de la chaux fait adopter de suite les scories de déphosphoration. Il est à remarquer que peu de cultures coloniales montrent une pareille exigence en sels de potasse. — Dans les derniers chapitres, l'auteur envisage diverses causes qui, indépendamment de la fumure, influent sur la prospérité des arbres, telles que les abris, la taille, la sélection des espèces et les ennemis, animaux ou végétaux. Les abris sont examinés au point de vue de la quantité d'aliments qu'ils enlèvent au sol, au détriment du cacaoyer. Pour la lutte contre les rats, il semble accorder une certaine confiance à un virus qui aurait donné des résultats probants dans les plantations où il a été essayé.

MOULINS A CANNE A SUCRE

Concasseurs (Crushers), Transporteurs pour canne et bagasse

MACHINES POUR LE TRAITEMENT DU CAFÉ

Installations complètes pour le traitement du café séché en cerises

"NEU-CORONA" = DÉFIBREUSE PERFECTIONNÉE, Brevet Bœken, pour plantes textiles.

FRIED. KRUPP A.-G.
= GRUSONWERK =

MAGDEBURG-BUCKAU (Allemagne)

REPRÉSENTANTS { à **PARIS** : M. Arthur BONEHILL, 117, Boulevard Magenta.
à **MARSEILLE** : M. B. DÉGREMONT, 2, Cours du Chapitre.

MANUFACTURE DE CAOUTCHOUC, FONDÉE EN 1832

USINES ET SIÈGE SOCIAL :
Clermont-Ferrand
Ad. tél. : Pneumiclin-Clermont-Ferrand.

DÉPOT A PARIS :
105, Boulevard Pereire
Adresse télégraphiq : Pneumiclin-Paris.

MICHELIN & Cie

CLERMONT-FERRAND

PNEUMATIQUES pour Voitures, Voiturettes, Motocycles, Cycles

PNEUS MICHELIN "JUMELÉS"

pour Véhicules de Poids lourds, Industriels ou de Transport en commun.

Marque déposée. — Brevetés S. G. D. G.

La **BÉNÉDICTINE** est tonique et reconstituante dans les pays chauds.
Est en vente dans toutes les Colonies.

John Gordon & Co.

Adresse télégraphique : **PULPER-LONDON** — (Code en usage : A.B.C.)

New Broad Street, 9
LONDON, E.C.

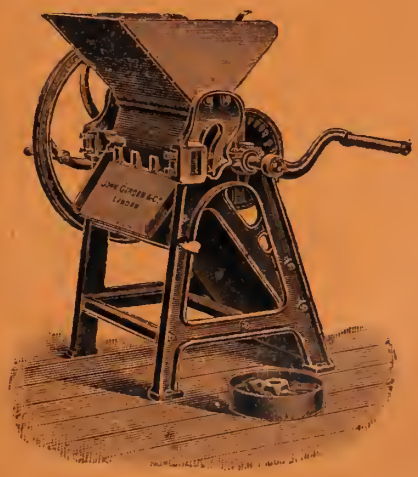
MACHINES POUR CAFÉERIES

(Le plus riche choix qu'on puisse trouver au monde.)

Machines pour sécher le Cacao

Machines pour Sucreries

Décortiqueurs de Riz



Demandez le CATALOGUE luxueusement illustré
En écrivant, mentionnez le *Journal d'Agriculture Tropicale*

MAISON FONDÉE EN 1735

Vilmorin-Andrieux & Cie

PARIS — 4, Quai de la Megisserie — PARIS

La Maison **VILMORIN-ANDRIEUX & Cie**, *toujours soucieuse d'être utile à son importante clientèle, a cru devoir s'occuper d'une façon toute particulière de l'importation et de la vulgarisation des graines et plantes précieuses des pays chauds.*

Ses relations commerciales avec toutes les parties du globe la placent certainement au premier rang des maisons recommandables pour résoudre cette intéressante question.

Du reste, ses efforts ont été couronnés de succès, puisqu'elle a obtenu **7 Grands prix** *à l'Exposition Universelle de 1900, dont un spécialement accordé pour son* **Exposition Coloniale.** *En outre, le jury de la dernière Exposition coloniale de Marseille en 1906 vient à nouveau de confirmer les décisions du jury de l'Exposition Universelle en lui attribuant un* **Grand prix** *pour sa collection de plantes utiles présentées en jeunes sujets cultivés pour l'exportation dans les pays chauds.*

Enfin, suivant une longue tradition, la Maison se fait un devoir de répondre de la façon la plus désintéressée à toutes les demandes de renseignements qui lui sont adressées.

CAOUTCHOUQUIER DU PARA (Hevea brasiliensis)

GRAINES AGRICOLES ET INDUSTRIELLES

Graines d'Arbres et d'Arbustes pour pays tempérés et tropicaux

ASSORTIMENTS de GRAINES POTAGÈRES, FLEURS etc.

appropriées aux différents climats

GRAINES ET JEUNES PLANTS

DISPONIBLES

AU FUR ET A MESURE DE LA RÉCOLTE

Plantes textiles	Agave Sisalana du Yucatan (vrai), Cotons sélectionnés, Jute, Fourcroya gigantea, etc.
Plantes économiques	Cacaoyers (variétés de choix), Caféiers (espèces diverses), Coca, Kola, Tabacs divers, Thé d'Assam, etc.
Plantes à caoutchouc	Castilloa elastica, Cryptostegias et Ficus divers, Hevea brasiliensis, Landolphia (diverses sortes), Manihot Glaziovii, Marsdenia verrucosa, etc.
Plantes à épices	Cannellier de Ceylan, Gingembre des Antilles, Giroflier, Muscadier, Poivrier, Vanilles du Mexique et de Bourbon (boutures), etc., etc.

Nouveautés !!

Caoutchouc de Jéquié (*Manihot dichotoma*)

— **Piauhy** (— *Piauhyensis*)

— **San Francisco** (— *heptaphylla*)

Voir à ce sujet l'intéressant article dans le numéro 81 du J. d'A. T.

LES CATALOGUES ILLUSTRÉS SONT ADRESSÉS FRANCO SUR DEMANDE

Catalogue spécial pour les Colonies

CORRESPONDANCE EN TOUTES LANGUES

La Maison n'a pas de Succursale ni de Dépôt

En écrivant, mentionnez le « Journal d'Agriculture Tropicale »

Paris. — L. Maretheux, imprimeur, 1, rue Cassette.

9 Année — N° 102 — 31 Décembre 1909

JOURNAL D'AGRICULTURE TROPICALE

(AGRICOLE, SCIENTIFIQUE et COMMERCIAL)

FONDÉ PAR J. VILBOUCHEVITCH

Paraissant à la fin de chaque mois

S'occupant plus spécialement de :

Arachide, Banane, Cacao, Café, Canne à sucre, Caoutchouc, Cocotier, Coton, Essences et Parfums, Fruits tropicaux, Indigo, Manioc, Ramie, Riz, Sisal, Tabac, Thé, Vanille, etc., Légumes et Cultures vivrières, Elevage, Apiculture, Sériciculture, Insectes et Maladies, etc.

COMITÉ DE RÉDACTION :

O. LABROY, Rédacteur principal; — F. MAIN, Secrétaire de la Rédaction

J. GRISARD; — E. BAILLAUD

Rédaction et Administration : 164, rue Jeanne-d'Arc prolongée, Paris (XIIIe).

ABONNEMENTS : Un an, 20 francs. — Recommandé, 23 francs. — Prix du N°, 2 francs.

Sommaire du N° 102

ETUDES ET DOSSIERS. — La culture de la Canne à sucre au Pérou (av. fig.), par M. César Broggi, 353. — La sélection des Palmiers sans graines : méthodes applicables aux variétés sans noyau du Palmier à huile, par M. Aug. Chevalier, 356. — La culture du *Coffea robusta* à Java et à Sumatra : sa plantation sous *Hevea*, par M. O. Labroy, 358. — Pavage en Caoutchouc, par M. F. Main, 362. — La culture de l'Ananas à Porto-Rico : semis et multiplication, sol et engrais, variétés, rendement, emballage et exportation, par L. Br. 364.

PARTIE COMMERCIALE. — Chroniques mensuelles (Cours, Statistiques, Débouchés), par MM. Hecht frères et Cie (Caoutchouc), 368. — A. et E. Fossat (Coton), 369. — George de Préaudet (Sucre de Canne et Sous-produits), 370. — A. Alleaume (Café), 371; (Cacao), 372. — Dalton and Young, (Vanille), 374. — Vaquin et Schweitzer (Fibres de corderie et de brosserie), 374. — Rocca, Tassy et de Roux (Huiles et graines grasses), 376. — Geo Ernst (Produits de Droguerie et Divers), 376. — Taylor and Co (Mercuriale africaine de Liverpool), 378. — J.-H. Grein (Articles d'Extrême-Orient), 378.

ACTUALITÉS. — Scie pour ouvrir les noix de coco (F. M.), 367. — A propos de la plantation du *Ficus* à caoutchouc de la Nouvelle-Calédonie, par M. R. Pognon, 379. — Les moyens pratiques de destruction du *Steirastoma depressum*, ou beetle du Cacaoyer, 380. — Le Rapport de la Station agronomique du Réduit, pour 1908 : bagasse, engrais, fibres (F. M.), 380. — A propos des Godets employés dans la récolte du Latex : Récipients en fer émaillé et en verre, 381. — Les conditions économiques de la culture des *Citrus* à Cuba, d'après M. J. Rodgers, 382. — L'exsudation spontanée du latex, chez le *Ficus macrophylla*, par M. Ch. Rivière, 383. — Mort du Dr Greshoff, 384.

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE (sur pages bleues). — 22 Analyses, pages **177, 179, 189, 191**.

PETITE CORRESPONDANCE (p. bleue), **188**.

Les abonnements sont reçus :

A Paris, à l'Administration du Journal (164, rue Jeanne-d'Arc prolongée), et à l'Office Colonial (20, Galerie d'Orléans Palais-Royal). — *à Amsterdam*, chez De Bussy (Rokin 60). — *à Basse-Terre* (Guadeloupe), chez Adrien G. Gratenel. — *à Berlin*, chez R. Friedlænder und Sohn (N.W. — Karlstrasse, 11). — *à Bordeaux*, chez Feret et fils. — — *à Bruxelles*, à la Librairie Sacré (33, rue de la Putterie). — *au Caire*, chez Mme J. Barbier. — *à Caracas*, Empresa Washington (Yanes y Castillo M.). — *à Guatémala*, chez Goubeau et Cie. — *à Hambourg*, chez C. Boysen (Heuberg, 9). — *à Hanoï* et *Haiphong*, chez Schneider aîné. — *à la Havane*, Depasse (56, Calle Aguacate.) — *à Lisbonne*, chez Ferin (70, rua Nova do Almada). — *à Londres*, chez Wm. Dawson and Sons (Cannon House, Bream's Buildings, E. C.), et à l'Imperial Institute. — *à Managua*, chez Carlos Heuberger. — *à Marseille*, Librairie de la Bourse (Cassius-Frézet), 5, place de la Bourse. — *à Mexico*, chez Mme veuve Bouret (14, Circo de Mayo). — *à New York*, chez G.-E Stechert (129-133, W-20-th Street). — *à Pernambuco*, chez Manoel Nogueira de Souza. — *à Rio-de-Janeiro* et *Bello-Horizonte*, chez Alves et Ce. — *à San Jose de Costa-Rica* chez Antonio Lehmann. — *à San Salvador*, chez Italo Durante et Ce. — *à Sao-Paulo*, chez Mello Barjona. — *à la Trinidad*, chez D.-A. Majani, planteur (Port-of-Spain). — *à Port-au-Prince* (*Haïti*), Bibliothèque Amica (Louis Coicou).

Ainsi qu'en général chez tous les Libraires français et étrangers, et dans tous les Bureaux de Poste.

FLEM

CAMPEMENTS COMPLETS — MEUBLES COLONIAUX

Tentes, Popotes, Malles, Pharmacie, etc., Lits genre anglais, Sièges et Tables pliants

Mons FLEM et PICOT réunies

R. HENRY, Ing. E.C.P. et F. POISSON, Succrs

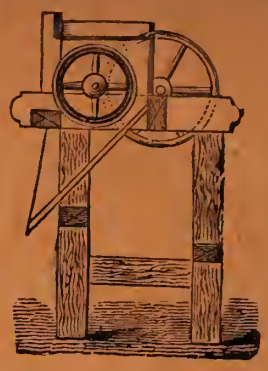
Maison principale : 40, rue Louis-Blanc, Paris — Succursale : 5, rue Richelieu, Paris. (Catalogues franco)

Téléphones : 422-17 et 314-22.

MACHINES pour PRODUITS COLONIAUX

ALIMENTAIRES ET DE TOUTES SORTES
POUR
Amandes, Denrées, Graines, Grains, Fruits
Légumes secs et verts
CAFÉ, RIZ, RICIN, ARACHIDES, CACAO, THÉ, etc.

Machinerie complète peur FÉCULERIES de MANIOC et Industries similaires



P. HERAULT

Constructeur-Mécanicien, Breveté,
197, Boul. Voltaire, Paris XIe

Anciennes Maisons RADIDIER, SIMONEL, CHAPUIS, MOYSE et LHULLIER réunies

Renseignements gratuitement - Devis - Installations générales

Appareils à Défibrer et à Décortiquer les Plantes textiles

F. FASIO. — 56, rue d'Isly, Alger

MARQUE DE FABRIQUE

MONO-DEFIBREUSE dite "**La Portative**", pour toutes variétés d'Agaves : *Aloès, Sisal, Henequen, Fourcroya, Ixtle* ou *Tampico*, etc., pour les divers *Sansevières*, le *Bananier*, la *Ramie*. Cette machine peut aussi défibrer le *Phormium*, le *Yucca* et les feuilles d'*Ananas*.

"**AUTO-APLATISSEUR pour Feuilles**". Pouvant alimenter plusieurs défibreuses. Nécessaire seulement pour traiter les variétés à feuilles très épaisses.

CES DEUX MACHINES PEUVENT INDIFFÉREMMENT ÊTRE ACTIONNÉES A BRAS OU AU MOTEUR.

Travail simple! Appareils peu coûteux!

Catalogue, Prospectus et Prix, sur demande.

Dépôt des Machines à Paris : Chez **M. CHAUMERON**, 41, rue de Trévise, où de fréquentes expériences de défibration de feuilles et de plantes textiles ont lieu sur la demande des intéressés.

STOCK DE FEUILLES FRAICHES D'AGAVES DIVERS POUR EXPÉRIENCES

La Manufacture de Tapis et Tissus végétaux **F. CHAUMERON** *achète au comptant les fibres de Sisal, Henequen, Sansevière, Fourcroya, etc.* — **FAIRE OFFRES.**

Theodor Wilckens

MACHINES COLONIALES & MATÉRIEL DE TRANSPORT

Hamburg
Afrikahaus, Gr. Reichenstrasse 25/33
Adresses Télégraphiques :
Tropical, Hambourg. — Tropical Berlin
Codes : A. B. C., 5. — Staudt et Hundius

Berlin
NW. 7, Dorotheenstrasse 32
Comptes-courants :
Filiale der Deutschen Bank, Hambourg
Deutsche Bank, Depositenkasse A, Berlin

Construction spéciale pour outre-mer. — Exacte et prompte Fourniture de Hambourg.

Appareils de combustion à alcool.
» à eaux gazeuses.
» hydrauliques.
» de sondages.
» de laiterie.
Automobiles pour voyageurs et marchandises.
Broyeurs de pierres.
Carton pour toitures.
Couveuses.
Décortiqueurs d'arachides.
Défibreuses.
Egrenouses de coton.
Entourages pour arbres.
Équipements coloniaux.
Essoucheuses
Fils, cordages et tissus.
Fourgons à vapeur.
Godets et couteaux à latex.
Habitations coloniales en bois et en fer.
Instruments de chirurgie et médicaments.
Huile de machines et accessoires.
Machines pour l'agriculture.
« » la blanchisserie.
» » la brasserie.
» à ciment et à agglomérés.
» à café.
» à cacao.
» à caoutchouc.
» à huile de palme.
» à fabriquer le tabac, les cigares et cigarettes.
Machines pour la désinfection.
» à froid et à glace.
» pour la savonnerie.
» pour la tannerie.
» pour la sucrerie.
» à briques.
» à vapeur.
» à travailler le bois.
» pour le traitement des noix de cocos, fibres et coprahs.
Matériel pour l'exploitation des mines
Matériel pour la construction des chemins de fer.
Matériel électrique.
Moteurs à vent, à alcool, à pétrole, électriques.
Moulins et presses à huile.
» et machines à riz.
Objets en fer et en acier.
Outils et machines-outils.
Pelles.
Pièges.
Presses à balles.
Pompes de tous systèmes.
Pots à fleurs.
Rouleaux compresseurs.
Sacs de jute et toiles d'emballages.
Séchoirs.
Selles et harnais pour chevaux, bœufs et ânes.
Scies et barres de scie.
Tentes.
Tissus de chanvre et de lin.
Voitures et charrettes pour tous usages.

CONSTRUCTION DE TOUT MATÉRIEL INDUSTRIEL

Fourniture d'Instruments, Outils, Machines pour exploitations **d'Agaves, Coton, Café, Cacao, Caoutchouc, Cocotiers.** — Installations de Moulins pour blé, maïs ou riz, à bras, à manège ou au moteur. Eau, vent ou vapeur. — Moulins et presses à huile pour **Coton, Arachide, Coprah, Amandes de Palme, Ricin, Sésame.** — Fourniture et constructions de chemins de fer, automobiles, camions à vapeur, voitures, charrettes, bateaux à vapeur et à moteur, locomobiles, moteurs, manèges, roues hydrauliques.

Équipements de Missions d'Études. — Devis et Calculs de rendement

CATALOGUES SPÉCIAUX EN TOUTES LANGUES

Neuvième Année — N° 102 — 31 Décembre 1909

Journal d'Agriculture Tropicale

La Culture de la Canne à Sucre au Pérou

Considérations générales. — Production annuelle.
Préparation du terrain, plantation: entretien, fumure, récolte, etc.

Par M. César Broggi.

Cet article, qui peut se comparer à ceux parus dans les n°s 95 et 98 du « J. d'A. T. » sur la culture de la canne à Cuba, en Louisiane, aux Hawaï et à Java, nous a été obligeamment adressé par l'actuel directeur de la Station sucrière de Lima, nommé en remplacement de M. F. Zerban.

A maintes reprises, les progrès de l'industrie sucrière au Pérou ont été soulignés par notre excellent chroniqueur commercial M. G. de Préaudet dans ses mercuriales mensuelles ; on trouvera donc particulièrement intéressante une note générale sur la question, d'autant qu'elle est signée d'un spécialiste connu. Nous regrettons seulement que l'auteur n'ait pas insisté autrement sur la sélection des variétés et leur rendement au Pérou ; ces points lui fourniront sans doute matière à un autre article que nous accueillerons avec plaisir. Indiquons, pour le moment, que la seule variété plantée en grand au Pérou est la « Jamaïca Amarilla », canne vigoureuse à tige jaune. Une autre variété plus rustique et mieux adaptée aux terres alcalines qui dominent dans le fond des vallées est la « Cana morada », que M. Zerban identifie avec la « Pourpre de Louisiane » et la « Noire de Java ». Le rendement moyen à l'hectare peut être fixé entre 85 à 105 t. de canne suivant la fertilité du sol et l'âge des plantes. Le sucre exporté du Pérou est principalement dirigé sur le Chili et l'Angleterre.

Nous sommes redevables de la traduction de cet article, reçu en espagnol, à notre dévoué collaborateur M. A. Pedroso, que nous remercions sincèrement. (N. d. l. R.)

L'industrie sucrière n'a pris un réel développement au Pérou que dans ces quarante dernières années. A la suite des prix rémunérateurs obtenus vers 1890, les planteurs étendirent leurs cultures de canne et montèrent de grandes sucreries dont plusieurs existent encore aujourd'hui et continuent à travailler avec un matériel transformé.

Différents produits sont obtenus de la canne du Pérou :

1° Le sucre d'exportation ;

2° Le sucre blanc de consommation locale ;.

3° Les « chancacas » ou cassonades en pains prismatiques, de plusieurs qualités ;

4° L'alcool et les rhums de distillation ;

5° Une boisson indigène appelée « chicha ».

La plus grande partie de la récolte est cependant transformée en sucre d'exportation.

On cultive la canne sur les points les plus chauds du pays, situés sur la côte, dans les vallées profondes et abritées de la Sierra et en pleine région montagneuse. Les principaux districts sucriers sont cependant limités à la zone côtière voisine du 7e degré sud (de 5 à 12° S.) Cette région est caractérisée par un climat plutôt tempéré rafraîchi par un régime de vents constants, sec malgré un état hygrométrique accusant 72 à 87°. La sierra, formée par la chaîne des Andes, présente également des vallées favorables à la culture de la canne, à noter toutefois que, si la température est plus élevée dans les vallées du Nord que dans celles du Sud, les différences ne correspondent pas toujours à la latitude du lieu.

La nature des terres à canne varie avec

les zones climatériques indiquées plus haut. Sur la côte, ce sont exclusivement des sols d'alluvions, tandis qu'en montagne et dans les vallées de la sierra, les terres sont d'origine alluvionnaire ou de formation directe. Il en résulte des différences d'épaisseur dans la terre végétale qui peuvent aller de 40 cm. à 8 m.

Sauf de rares exceptions, la fertilité de ces terrains est bonne et leur richesse satisfaisante; certains d'entre eux, plus humides, mais d'un facile drainage, commencent à retenir l'attention des planteurs. D'ailleurs, il existe, dans le centre des vallées, de grandes étendues non cultivées qu'un bon système d'irrigation rendrait excellentes pour la canne.

Figure 14. — Charrue à vapeur, syst. Fowler.

La main-d'œuvre est fournie par les indigènes, en général bons travailleurs et d'exigences modestes. Beaucoup d'haciendas englobent une véritable population, pouvant excéder 4 000 habitants, possédant hôpitaux, écoles, police, etc. Ce sont les bœufs qui forment généralement les attelages de travail.

Les plus grandes sucreries appartiennent au district de Chicama, où certaines d'entre elles produisent de 16.000 à 17.000 t. de sucre d'exportation par an. D'après les chiffres officiels, le Pérou a exporté 110.615 t. en 1907; il a consommé 21.498 t., ce qui porte la production totale de l'année à 132.113 t., non compris 9.079 t. de Chancaca utilisée sur place. On a distillé d'autre part 8.000 hect. d'alcool, sur lesquels 1.084 ont été exportés. Les importations de sucre et d'alcool au Pérou sont pratiquement nulles. Une superficie de 55.000 hect. est consacrée à la canne.

En 1908, les exportations ont dû s'élever notablement; mais nous ne possédons encore aucune statistique exacte pour nous renseigner.

Préparation du sol. — Dans toute la région du littoral, le labour se fait au moyen de charrues à vapeur système Fowler (fig. 14) à 4 socs. Après le défrichement, ces charrues travaillent par deux, remuent le sol à 30-40 cm. de profondeur jusqu'à quatre fois, toujours suivies d'une herse. La pulvérisation s'achève avec un rouleau croskill.

On ouvre ensuite les sillons de plantation et les canaux destinés à l'irrigation et au drainage. Pour faciliter ce travail, on divise les pièces de 30 à 150 hect. en parcelles de 100 m. × 50 m., séparées par des chemins de 4 à 8 m. de largeur, entre lesquels sont ménagées des allées de 3 à 5 m. La ligne des sillons est tracée avec une petite charrue en bois, en calculant l'intervalle entre chacun d'eux à 1 m. ou 1 m. 50 suivant les propriétés; pour approfondir ces lignes, on se sert d'une charrue à deux versoirs ou « cajon ». Les grands canaux d'écoulement sont parallèles aux chemins, tandis que les canaux d'irrigation suivent la direction des allées. Ces travaux s'effectuent avec la « lampa », sorte de pelle droite traînée par des bœufs, qui sert également à établir les rigoles desservant 3, 5 ou 10 sillons suivant la pente du terrain et l'habitude locale.

Plantation. — On n'utilise le plus souvent, pour la plantation, que les extrémités de la canne ou « cogollos », choisies au moment de la récolte sur les tiges les plus saines. A la mise en place, on a soin de maintenir la pointe de cette sommité hors de terre, précaution qui devient inutile si

on s'en tient à une autre portion de la tige. La longueur conservée aux boutures est de 0m,40 environ. Si la plantation a lieu sans irrigation préalable, il est nécessaire d'amener l'eau sur les boutures peu après leur mise en terre.

A chaque extrémité des sillons, on prend soin de coucher deux boutures supplémentaires, destinées à combler les vides qui pourraient se produire au départ de la pousse.

Soins d'entretien. — Le premier sarclage du sol a lieu dès que la canne atteint 20 à 30 cm. de hauteur; les autres se succèdent ensuite à des époques irrégulières, chaque fois que les herbes tendent à envahir la plantation.

Le buttage s'effectue au moyen de la charrue, dite « cajon », déjà citée, environ cinq mois après la plantation. On profite de cette opération pour faire une application d'engrais au pied des plantes, avant de rabattre les ados. Quelquefois, cependant, cet épandage a lieu au moment de la préparation du terrain entre le deuxième et le troisième labour.

L'engrais généralement adopté ici est le guano des îles, complété par l'addition de cendres de bagasse ou de sulfate de potasse. La composition moyenne du guano est de 6 à 10 °/₀ d'azote, 6 à 15 °/₀ d'acide phosphorique et à 2 à 4 °/₀ de potasse. On emploie des doses variables avec la fertilité des terres, mais ordinairement comprises entre 1 et 2 t. de guano, 150 et 250 kil. de sulfate de potasse, 1 t. 1/2 et 4 t. de cendres de bagasse à l'hectare. Pour compléter cette fumure, on utilise aussi la chaux et les nitrates de soude ou de potasse; la pratique des engrais verts n'est encore que peu suivie. Il existe déjà treize propriétés pourvues d'un laboratoire d'analyses, et ce nombre va certainement encore s'accroître.

Irrigation et drainage. — Les champs de canne du littoral péruvien sont irrigués à l'aide de canaux alimentés par les rivières qui descendent des Andes. Dans la saison d'hiver, chaque planteur ne peut recevoir que la quantité à laquelle il a droit, celle-ci étant généralement limitée durant cette période de l'année.

Sauf de rares exceptions, les disponibilités sont plus grandes en été, où il serait même possible de retenir une certaine quantité d'eau, en effectuant des travaux assez dispendieux, devant lesquels on recule ordinairement. C'est, d'ailleurs, la pénurie d'eau qui s'oppose à l'extension des cultures de canne. On procède par infiltration, submersion ou déversement, suivant la disposition et la pente du terrain. Certains sols naturellement frais ne reçoivent qu'une seule irrigation par saison, tandis que l'on répète l'opération jusqu'à vingt-quatre fois dans d'autres zones plus sèches; la moyenne n'est cependant pas supérieure à quinze (1).

Il est de fait que le cultivateur péruvien pourrait améliorer considérablement le rendement de la canne, s'il disposait d'eau à volonté et pouvait régler les irrigations à sa convenance. Dans quelques localités, on essaie actuellement d'utiliser les eaux d'infiltration souterraine au moyen d'appareils élévateurs. Un propriétaire ayant appliqué ce système a obtenu d'excellents résultats en période sèche. On a songé également aux puits artésiens, mais les forages et les travaux entrepris en divers endroits n'ont encore rien donné de certain. Il suffirait, sans doute, d'entreprendre l'exécution de grands travaux d'irrigation, comparables à ceux de Java et des Hawaï, pour transformer et développer considérablement la culture de la canne au Pérou; on étudie actuellement un projet conçu dans cet ordre d'idées.

Les propriétaires ont recours au drainage par tranchées ouvertes pour assainir les terrains humides; depuis deux ou trois ans, on commence aussi à adopter les systèmes de drains en terre cuite.

Récolte. — Les cannes de plants végètent pendant vingt à vingt-quatre mois, tandis que les repousses sont en état d'être cou-

(1) D'après Zerban, les cannes de plant seraient irriguées de vingt à vingt-quatre fois et les repousses dix à quinze fois seulement. (N. d. l. R.)

pées après seize à vingt mois. On effectue généralement quatre ou cinq coupes sur une plantation; exceptionnellement, ce nombre est porté à dix, douze et même quinze coupes.

La récolte des cannes pourrait se poursuivre toute l'année, étant donné le régime climatérique; toutefois, on interrompt les coupes une ou deux fois par an afin d'effectuer les réparations nécessaires dans les usines. Avec le machete ou sabre d'abatis un indigène arrive à couper 4 à 5 t. de cannes par jour.

Peu d'altérations ou maladies occasionnent un préjudice sérieux aux cultures de canne. Les rats ne constituent pas encore le fléau signalé dans plusieurs pays tropicaux.

Parmi les insectes, le borer de la canne se montre très nuisible; on le combat efficacement par la sélection des boutures.

En résumé, l'industrie sucrière du Pérou s'inspire de plus en plus des méthodes d'exploitation modernes; les planteurs, comme les fabricants, font les plus louables efforts pour améliorer leur outillage et leurs moyens de production.

L' « Union Azucarera », qui vient de grouper les principaux planteurs du pays, ne pourra que servir leurs intérêts communs et contribuer au progrès de la culture de la canne au Pérou.

Cesar Broggi,
Ingénieur agronome,
Directeur de la Station expérimentale sucrière de Lima.

La Sélection des Palmiers sans graines

Méthodes applicables aux variétés sans noyau du Palmier à huile

Par M. Aug. Chevalier.

Le « J. d'A. T. » s'est depuis longtemps préoccupé de la question des variétés naturelles de l'*Elæis guineensis*, en particulier de celles à noyau plus ou moins atrophié, supérieures au type pour l'exploitation et la culture (Voy. notamment les n°s 14, 52, 58, 77 et 83). Des agronomes autorisés, tels que le regretté Savariau, MM. J. de Almeida, Gruner, Strunk, Soskin, Adam, etc., ont souligné, dans d'excellents travaux, l'intérêt économique de ces variétés et l'importance qui s'attache aux moyens propres à en assurer la reproduction; il ne nous semble pas, malheureusement, que des résultats pratiques bien appréciables aient été obtenus jusqu'ici, ni même que le sujet ait été mis sérieusement à l'étude dans les stations expérimentales de l'Afrique Occidentale, sauf peut-être au Cameroun (1). Ce n'est indiscutablement que par des expériences systématiques et de longue haleine, établies conformément aux règles de la sélection rationnelle, que l'on parviendra à résoudre le problème de la fixation des variétés les plus recommandables. A ce point de vue, les méthodes suggérées à notre savant collaborateur par ses observations de plusieurs années à la Côte d'Ivoire pourront être adoptées comme bases sérieuses du travail à entreprendre avec l'*Elæis* dans les colonies de l'A. O. (N. d. l. R.)

La note très intéressante sur les *Dattes sans noyau* publiée par M. Ch. Rivière dans le « J. d'A. T. » (n° 98, p. 228) appelle de nouveau l'attention sur certaines formes de plantes utiles apparues brusquement dans les cultures et présentant des caractères avantageux; mais qu'on éprouve les plus grandes difficultés à multiplier. Pour certaines on y est arrivé par sélection au bout de quelques générations, par exemple pour le hêtre à feuilles pourpres.

Hugo de Vries assure que la plupart des variétés sont absolument pures dès leur apparition et le resteraient s'il était possible de les autoféconder, ce qui a rarement lieu dans la pratique. Mais quand il s'agit d'une plante dont le caractère consiste précisément dans l'absence de graines dans le fruit, ni la sélection, ni l'isolement du plant producteur ne peuvent évidemment

(1) « J. d'A. T. » n° 83 de 1908.

être appliqués. Le cultivateur n'a d'autre ressource que de les multiplier par voie agame : bouturage, marcotte, greffe. Pour beaucoup de plantes ces pratiques ne souffrent pas de difficultés. Mais quand on se trouve en présence de certains végétaux comme les palmiers à tronc unique partant du sol, la difficulté paraît presque insurmontable.

Si M. Rivière parvient par la méthode qu'il indique à faire émettre à son dattier des rejetons de base ou djébar, il est certain qu'il dotera l'horticulture saharienne d'une variété très précieuse. Nous croyons comme lui que c'est bien en effet l'appellation de *variété* qui doit être employée pour désigner cette curieuse et utile variation.

Mais nous connaissons un autre genre de palmier présentant parfois des individus qui donnent des fruits sans graines auquel cette pratique même ne peut être appliquée. Nous voulons parler du palmier à huile de l'Afrique tropicale (*Elæis guineensis*). On sait que ce palmier n'émet jamais de bourgeons à la base du tronc. Or, en plusieurs pays de la Côte occidentale d'Afrique, notamment au Dahomey et dans l'Angola, on rencontre en très petite quantité une variété caractérisée par l'absence de noyau et d'amande et qui croît en mélange avec les *Eliæs* ordinaires. Le « J. d'A. T. » en a parlé à plusieurs reprises. Cette variété est connue sous le nom de *Votchi* au Dahomey, *Difumbé* dans l'Angola. Le noyau est remplacé par une pulpe fibreuse très oléagineuse, de sorte que ces fruits sans noyau donnent une huile très abondante, beaucoup plus facile à retirer que dans les fruits des variétés à noyau.

Dans l'état actuel de nos connaissances, il ne semble pas qu'il soit possible de multiplier à volonté cette variété. Nous pensons toutefois qu'il serait possible d'obtenir en assez forte proportion des *Elæis* dont les régimes femelles porteraient des fruits normaux et une certaine quantité de fruits sans noyau. Une telle variété existe dans la nature. Nous l'avons observée aux environs de Dabou (Côte d'Ivoire), où elle croît en petite proportion parmi les Palmiers ordinaires. Elle est bien connue des indigènes qui la nomment *Cérédi* (en langue adioukrou) et recherchent tout spécialement ses fruits très oléagineux pour leur cuisine.

Nous venons d'étudier sur place cette variété, ainsi que sept ou huit autres sur lesquelles nous reviendrons dans un prochain fascicule des *Végétaux utiles*. Nous avons constaté que le *Cérédi*, pour 2/3 de fruits sans noyau, renfermait 1/3 de fruits avec noyau. En prélevant les graines sur les palmiers qui renferment le moins de fruits normaux, il est probable qu'on arriverait à constituer une forme culturale, n'ayant plus, après quelques générations, que quelques fruits à noyau, tous les autres étant sans noyau.

On pourrait aussi féconder les fleurs pistillées du *Votchi*, qui sont probablement normales, avec le pollen d'une bonne variété d'*Elæis* à fruit avec noyau (on sait que l'*Elæis* est monoïque). Si, comme il est vraisemblable, la loi de Mendel est applicable à ce cas, une proportion de 25 % des fruits dans les descendants seront sans noyau.

De telles expériences peuvent conduire à des résultats pratiques très importants. Le jour où l'on aura trouvé les moyens de reproduire et de cultiver les variétés pures à grand rendement du palmier à huile, le planteur sera en possession de races lui permettant de produire de l'huile de palme d'une manière rémunératrice alors que nous ne croyons pas qu'il arrive à couvrir ses frais s'il se contente de cultiver, comme l'indigène, le palmier à huile non sélectionné. L'exploitation du palmier à huile sélectionné et bien cultivé sera, par rapport à l'exploitation des palmiers à huile sauvages ou entretenus par les indigènes, l'analogue de l'exploitation du caoutchouc de l'Hévéa cultivé par rapport à la cueillette des caoutchoucs de plantes sauvages.

L'importance de ce produit mérite qu'on s'en occupe plus qu'on ne l'a fait jusqu'à

présent. Sur la Côte occidentale d'Afrique, le palmier à huile donne lieu à une exportation de plus de 80 millions de francs par an, soit en huile de palme, soit en amandes et cette quantité, qui s'accroît chaque année, est infime par rapport à la quantité d'huile qu'on consomme en Afrique même.

Dans une grande partie de l'Ouest-Africain, le caoutchouc n'est qu'un produit d'exportation très secondaire par rapport à l'huile et aux amandes de palme.

Les expériences que nous voudrions voir entreprendre sont évidemment de très longue haleine, puisque le palmier *Elæis* fructifie rarement avant la cinquième année, mais les résultats qu'on en peut attendre sont tels qu'on ne devrait pas hésiter à faire quelques sacrifices pécuniaires pour de telles recherches. Un horticulteur américain, Luther Burbank, a cultivé pendant plusieurs années 40.000 touffes de *Rubus* provenant de l'hybridation des ronces et des framboisiers, simplement pour obtenir une seule variété d'un fruit de table peu connu. Ce qu'un particulier a fait à grands frais pour un produit d'un usage rare et dans des conditions qui lui ont permis cependant de réaliser des bénéfices plus tard, les gouvernements coloniaux pourraient le faire pour un produit qui joue un si grand rôle en Afrique et qui intéresse une des branches les plus importantes du commerce européen.

Aug. Chevalier.

Campement de Yapo (Côte d'Ivoire), le 15 octobre 1909.

La culture du Coffea robusta à Java et Sumatra

Sa plantation sous Hévéa

Climat et sol. — Emploi de l'hévéa comme arbre d'ombrage. — Pépinières : mise en place des « stumps » de Robusta. — Rendements : 15 à 20 piculs par bouw à 3 ans ! La question du dépulpage. — Valeur du produit.

Par M. O. Labroy.

Il nous paraît intéressant de revenir avec quelques détails sur le nouveau caféier mentionné dans le dernier numéro du « J. d'A. T. », au cours d'une note consacrée à la situation actuelle du caféier au Tonkin (voy. p. 330). Le *Coffea robusta* occupe, en effet, une importance relativement considérable sur certains points de Java et de la côte Est de Sumatra où les planteurs, judicieusement guidés par les experts du département de l'Agriculture et suffisamment édifiés par les résultats expérimentaux, n'hésitent plus à le substituer au *Liberia* et à l'intercaler dans les plantations d'hévéa. La question des cultures d'attente sous hévéa devant être exposée dans un prochain article, nous nous limiterons ici aux renseignements agricoles que nos confrères hollandais ont publiés récemment sur cette espèce, sans préjuger de son avenir en d'autres pays tropicaux. L'un des meilleurs documents consultés pour la rédaction de ces lignes nous a été fourni par le texte de la conférence faite par le Dr Cramer devant les planteurs de Serdang, lequel se trouve reproduit dans le n° 9 de « Teysmannia ».

Le *Coffea robusta* Lind. que M. E. de Wildeman (1) distingue avec peine du *C. Canephora* et du *C. Laurentii*, est originaire du Congo, d'où il aurait été adressé par le regretté E. Laurent à la maison Linden, en 1900. Dans le courant de cette même année, un certain nombre de jeunes

(1) *Les plantes coloniales de grande culture.*

plantes, emballées en serre Ward, étaient introduites à Java; mais ce n'est guère avant 1905 que cette espèce débute pratiquement dans l'île. Les plantations s'établissent surtout dans la région de Malang, où l'on ne signale pas moins de 7.000 bouws (1) mis en culture en 1908-09, contre quelques dizaines de bouws en *Liberia* et *Arabica*. Il est juste de noter que les résultats d'une sélection habilement conduite par le Dr Cramer et ses collaborateurs contribuèrent dans une large mesure au développement du *C. robusta* à Java.

Le climat de Malang semble remarquablement adapté à cette espèce qui donne ses meilleurs rendements à une altitude voisine du 1.000 pieds, tout en réussissant encore jusqu'à 3.000 pieds au-dessus de la mer. Un régime de pluies régulier lui est particulièrement favorable, quoique les plantes aient supporté sans grand préjudice des périodes sèches de deux mois. Sur la côte Est de Sumatra, le *C. robusta* s'est comporté de façon très satisfaisante, à des altitudes convenables.

Il faut à ce caféier un terrain siliceux, humifère, profond et, par-dessus tout, très perméable; les sols argileux et compacts lui sont défavorables. On fera bien de méditer ces exigences avant d'établir de grandes plantations de *C. robusta*. Un autre point qui devra retenir l'attention est celui du site; le vent est, en effet, un ennemi redoutable dont il faudra se préserver en choisissant un emplacement abrité. Une excellente protection peut être obtenue au moyen de rideaux d'arbres tels que le « djanti », le « petels-tjina » ou autres légumineuses adaptées à ce rôle de brise-vent.

Le *C. robusta* est d'une nature beaucoup plus vigoureuse que le *Liberia* et possède un système radiculaire de grande puissance, qu'il étend sur un rayon considérable.

En culture homogène, l'ombrage sera assuré à cette espèce par des essences appartenant à la famille des Légumineuses; le *Cæsalpinia dasyrachys* et surtout le *Dequelia microphylla*, indiqués aux planteurs du Tonkin par le Dr Cramer, ont été trouvés d'un très bon emploi à Java. Mais l'attention s'est portée plus spécialement sur les arbres à caoutchouc dont la culture est plus que jamais à l'ordre du jour dans la région : le *Castilloa* a été abandonné après quelques essais ayant établi qu'il privait les caféiers d'une trop grande somme de lumière : par contre, l'hévéa semble devoir donner des résultats beaucoup plus satisfaisants.

Les observations faites dans une plantation de 18 mois ont montré que la croissance de l'hévéa n'avait subi aucun ralentissement appréciable du fait de la présence du caféier. D'autre part, on cite sur la côte Est de Sumatra une propriété où des *Liberia* de quatre ans, couverts par des hévéas de trois ans, sont en parfait état de végétation. Ces indications sont en faveur de la complantation des deux espèces; toutefois, elles n'impliquent pas de façon absolue que ce rapprochement soit à l'abri de toute critique pour l'avenir. Quoi qu'il en advienne, le *C. robusta* est largement admis dans les nouvelles plantations d'hévéa, non seulement à Java, mais à Sumatra, où l'on apprécie fort sa rapide fructification et l'élévation de son rendement.

Notre collaborateur M. Tabel nous écrivait, de Médan, au 5 septembre dernier : « On cultive ici le *C. robusta* entre les rangs d'hévéas, surtout en raison des rendements de 1.000 à 1.200 kg. à l'hectare que ce caféier fournit dès la troisième ou la quatrième année. »

Le semis du *C. robusta* s'effectue en pépinières, avec des graines provenant de la localité, soigneusement sélectionnées par le planteur; l'idéal serait évidemment d'aménager sur la propriété un carré de porte-graines, destinés à fournir la semence nécessaire. On espacera les graines de 15 à 30 cm. afin de permettre aux jeunes

(1) Un bouw = 0 Hre 709.

plantes de séjourner sans inconvénient pendant neuf à dix mois dans la pépinière. Les « stumps » ainsi obtenus présentent une sérieuse avance sur ceux transplantés deux ou trois mois seulement après le semis.

Dans les sols nouvellement défrichés, il est utile de défoncer préalablement les trous de plantation. L'écartement à observer est un peu moindre que celui adopté généralement pour le *Liberia*, soit 10 ou 12 pieds au carré avec une autre plante au centre. En culture intercalaire, le *C. robusta* sera distant de 7 pieds au moins de l'hévéa.

L'écimage se pratique à 6 ou 7 pieds de hauteur en vue de provoquer la ramification du caféier; à ce propos, on a observé que les branches de second ordre étaient aussi fertiles que celles de première génération. Quelques planteurs ont cru avantageux d'élever les « stumps » sur double tige, dans le but de hâter et d'accroître les premières récoltes; mais cette façon de voir n'est pas admise par tous les experts.

Il est intéressant de noter que dans une plantation le *C. robusta* laisse en général beaucoup moins de vides que le *Liberia*; par suite de son port plus trapu et de l'inflexion naturelle que prennent les branches sous le poids des récoltes, il exige un plus petit nombre de sarclages, d'où une notable réduction dans les frais d'entretien.

La première floraison apparaît un an après la mise en place et les fruits parviennent à pleine maturité huit ou neuf mois plus tard. Les fleurs se succèdent ensuite à travers toute l'année, avec des irrégularités dues aux influences météorologiques, mais sans que celles-ci provoquent les fâcheux phénomènes de virescence constatés au Tonkin. Toutes les fleurs sont normalement constituées et, sauf de rares exceptions dans les milieux très humides, nouent parfaitement leurs fruits. La récolte a lieu toute l'année comme sur le *Liberia*, avec cette différence que les fruits, plus caducs, se détachent d'eux-mêmes un mois après leur maturité.

Le rendement du *C. robusta*, malgré le jeune âge des plantations existantes, s'établit au-dessus de la moyenne ordinaire. A Kali-Sepandjang, un lot de cette espèce, planté à 3 m. en tous sens au début de 1905, a donné 2 piculs (1) de café marchand par bouw dès l'année suivante et 10 piculs en 1907.

Une parcelle plantée à 1m.80, au moyen de graines récoltées directement sur les pieds d'introduction, aurait fourni, la troisième année, l'incroyable rendement de 42 piculs par bouw! Cette production est évidemment exceptionnelle et ne saurait servir de base à des calculs sérieux. D'après un expert connu, M. Van Lennep, il serait plus sage de s'en tenir à la progression suivante, qui peut encore paraître optimiste : 5 à 6 piculs par bouw à deux ans, 10 à 12 piculs à trois ans et 12 à 15 piculs à cinq ans. Au sud de Malang, on escompte en moyenne une production de 20 piculs par bouw à trois ans et ce chiffre nous a paru rallier le plus grand nombre d'opinions. Sous hévéa, pense le conférencier de Serdang, un rendement de 20 piculs par bouw planté de 1.500 arbres ne serait nullement excessif au delà de trois ans, tant que les caoutchoutiers ne rejoignent pas leurs couronnes. Le *C. robusta* assurerait ainsi 50 piculs de café marchand avant la première saignée de l'hévéa, alors que le *Liberia*, dans d'égales conditions, n'irait pas au-delà de 15 piculs.

Sous le rapport de la préparation et des qualités commerciales, le produit de ce caféier a déjà réalisé d'importants progrès, grâce aux efforts coordonnés des experts officiels et des planteurs. Les cerises sont relativement petites, mais, en revanche, beaucoup plus abondantes que sur le *Liberia* et groupées en bouquets très denses, sur lesquels on a pu compter jusqu'à quatre-vingt-trois baies; il en résulte que les frais de cueillette ne sont pas sensi-

(1) 1 picul = 61 k. 76.

blement augmentés et restent compris entre 12 et 13 francs par bouw.

Ces fruits, qu'il importe, pour la qualité du café, de récolter à complète maturité, ont une enveloppe très mince et laissent environ 1 picul de café marchand pour 4 piculs de cerises fraîches, alors que le rapport est seulement de 1 à 10 avec le *Liberia*. Le dépulpage mécanique paraît avoir rencontré certaines difficultés, que le « J. d'A. T. » a d'ailleurs soulignées dans son n° 69, en annonçant l'ouverture d'un concours pour le meilleur dépulpeur de *Robusta*. A l'heure actuelle, les résultats les plus satisfaisants ont été obtenus avec le dépulpeur Walker ou Lidgerwood; les marques des constructeurs hollandais Butin et Schaap ou Rienisdijk, qui travaillent fort bien le *Liberia*, sont moins bien adaptées au *Robusta*. On traite ensuite le café dépulpé suivant la méthode ordinaire par voie humide. Le produit ainsi obtenu conserve un reflet bleuâtre qui se communique à la boisson et un goût agréable.

Les experts ayant eu à se prononcer sur ce café, lui ont reconnu un arome assez fin, un peu chocolaté, et une valeur commerciale sensiblement égale à celle du « Santos lavé », auquel il peut être assimilé. Sa qualité reste en tout cas inférieure à celle du café « Java ». Au début, le produit du *C. robusta* a été accueilli avec beaucoup de réserve sur le marché hollandais; toutefois, cette prévention disparaît peu à peu avec l'amélioration constatée dans l'uniformité et la préparation de cette nouvelle provenance.

En 1908, la production de café *Robusta* a été fixée à 217 t., d'une valeur approximative de £ 6.750 (1); pour 1909, on escompte une récolte de 300 t. dans l'île de Java (1).

Sans être réfractaire à l'*Hemileia*, l'espèce paraît avoir assez bien résisté jusqu'ici et, malgré les appréhensions qui se font jour pour l'avenir, sa culture peut être préconisée pendant quelques années encore (2). Le « Djamœr (Epas » (*Corticium javanicum*), dont il a été plusieurs fois question dans le « J. d'A. T. » à propos de l'hévéa, s'attaque également au *Coffea robusta*; on prévient son envahissement par l'ablation des branches malades. Parmi les autres maladies et ennemis auxquels ce caféier se trouve exposé, citons plusieurs anguillules du genre *Tylenchus* qui s'attaquent parfois aux racines, diverses chenilles très friandes des feuilles, plus tendres que dans la plupart des autres espèces; enfin le nouveau borer (*Xyleborus coffeæ*), décrit par le Dr Wurth et signalé au Tonkin.

Les avantages du *C. robusta*, qui semblent surtout évidents, pour de jeunes plantations, au point de vue de la résistance relative de l'espèce à l'Hemileia, de la précocité et du taux du rendement, permettent-ils de conclure à sa supériorité sur le *Liberia* dans les milieux où la culture de l'*Arabica* a cessé d'être rémunératrice? Nous nous contentons de poser la question à ceux de nos lecteurs qui s'occupent de l'exploitation du caféier en nous déclarant prêt à recevoir toutes les communications qui tendraient à la résoudre.

O. Labroy.

(1) « Monthly Consular and Trade Reports » juillet 1909.

(1) « Home and Colonial Mail », 2 juillet 1909.

(2) Cramer et van Lennep, qui ont constaté la présence de l'*Hemileia* sur le *C. robusta* planté à Java, n'envisagent pas sans appréhension l'avenir de sa culture et s'attachent à étudier de nouvelles espèces plus résistantes à la terrible maladie. D'autre part, le *Robusta* s'est mal comporté jusqu'ici dans les champs d'expériences de Surinam.

Pavage en Caoutchouc

Par M. F. Main.

Lorsque nous avons publié, au mois d'août 1907, une courte note sur le pavage en caoutchouc, le concert de protestations qui s'est fait entendre ne pouvait faire supposer que nous serions amenés deux ans plus tard à donner plus d'importance à une nouvelle note sur ce même sujet. L'objection principale qui nous était faite venait bien entendu du prix de revient, et l'exemple, désormais classique, de la voûte de la gare d'Euston semblait devoir rester la seule application du caoutchouc au pavage. Pourtant à cette époque le prix du para ne dépassait pas 13 francs, tandis que dans la dernière semaine de décembre 1909, il a atteint 20 fr. 50, ce qui n'a pas empêché l'idée que nous avons rappelée de faire du chemin, et depuis une année environ, nous avons recueilli dans divers journaux des exemples de plus en plus nombreux de pavages en caoutchouc existant en Angleterre et en Amérique.

Nous voulons parler bien entendu exclusivement du pavage *des rues*, c'est-à-dire d'un revêtement exposé à la fois à supporter de lourdes charges et à subir l'action des intempéries; nous écartons volontairement ce qui a trait à certains revêtements destinés principalement à l'intérieur, et qui sont employés avec succès depuis trois ou quatre ans sur les paquebots et pour les halls des maisons de Banque et des grandes administrations qui leur trouvent l'avantage d'être propres, faciles à nettoyer, et de diminuer le bruit causé par la circulation.

Les exemples de pavages existants ne sont pourtant pas très nombreux. En dehors des exemples d'Euston et de la Cour du Savoy Hotel, il existe celui du corridor principal de l'Empire Building à New-York, du Claridge Hotel à Londres, des abattoirs de Schecheta Bord, et enfin du Prado de Marseille, où a été essayé un mélange de caoutchouc et de bitume formant une sorte d'asphalte un peu élastique. Nous avons relevé dans notre confrère, « l'India Rubber Journal », que des essais de cet asphalte avaient même été faits à Paris et à Lyon, mais nous n'avons pu nous procurer d'informations complémentaires sur ces essais.

Notre première note sur ce sujet avait été immédiatement contredite par un certain nombre de nos confrères, objectant uniquement le prix du pavage, en raison à la fois du prix élevé du caoutchouc et de la faible quantité dont disposait le marché, eu égard aux emplois déjà très nombreux de ce produit. Nous avons voulu nous rendre un compte exact de ces assertions, et croyons pouvoir dire que le prix ne sera pas toujours un argument décisif contre l'adoption de ce revêtement. En effet et tout d'abord, il ne s'agit pas, bien entendu, de caoutchouc pur, mais d'une composition dans laquelle peuvent entrer jusqu'à 20 ou 25 °/₀ de caoutchouc; de ce chef, le prix du caoutchouc n'intervient que pour 1/5 ou 1/4 au plus dans le prix du pavé proprement dit, et les plantations considérables qui ont été faites en Malaisie, et en général dans l'Extrême-Orient depuis peu de temps ne manqueront pas d'amener dans quelques années une baisse assez sensible du prix du caoutchouc.

D'un autre coté, le « Daily Graphic » discutant cette question à la fin de 1908, avisait ses lecteurs que le prix d'un revêtement en caoutchouc entraînait la nécessité d'établir une base solide en ciment et de la recouvrir ensuite de caoutchouc; cette base, ajoutait-il, est déjà une source de dépense considérable. Ceci est absolument exact, mais notre confrère semble oublier que beaucoup de pavages actuellement en

usage, et en particulier le pavage en bois, nécessitent l'établissement d'un sous-sol en ciment qui, en effet, est très coûteux; il est juste de dire que ces sous-sols n'étant pas exposés directement aux intempéries et à la circulation durent très longtemps; c'est ainsi qu'à Paris, la fondation en béton peut supporter quatre ou cinq revêtements successifs de pavage en bois, sans avoir à être refaite; dans les artères où elle a été remplacée jusqu'ici, elle a plus souffert des affaissements causés par les travaux souterrains, qui se sont multipliés depuis quelques années, que d'une usure proprement dite; on peut la considérer en effet comme pratiquement indestructible. Les frais de la fondation seront sensiblement les mêmes, qu'il s'agisse de pavage en bois ou en caoutchouc et les prix pratiqués par la Ville de Paris sont les suivants :

I. — Pavage en bois.

Fondation en béton de ciment Portland, de 14 cm. d'épaisseur, avec enduit de 1 cm. y compris les déblais et le nivellement : le mètre carré.	5 fr. 67
Fourniture et pose des pavés en bois, non compris leur transport de l'usine à pied-d'œuvre, pour le type de pavés le plus usité : le mètre carré	11 fr. 35
Total. . . .	17 fr. 03

II. — Asphalte comprimé.

Fondation en béton de ciment Portland de 15 cm. d'épaisseur, y compris les déblais et le nivellement : le mètre carré	5 fr. 93
Dallage en asphalte comprimé, de 5 cm. d'épaisseur : le mètre carré	14 fr. »
Total. . . .	19 fr. 93

Dans le premier cas, la durée du pavage en bois varie à la fois suivant l'intensité de la circulation et la nature du bois employé; il a été reconnu que les bois tendres créosotés pouvant plus facilement s'incruster de graviers et acquérir de ce chef une durée plus grande résistent de trois à cinq ans; les bois durs, dont de nombreux essais ont été faits avec nos essences coloniales, résistent moins car l'incrustation de graviers ne se produit pas et il ne faut compter que sur la dureté du bois lui-même. La décomposition du bois est avancée par toutes les matières pouvant venir en contact avec lui : essences et huiles, déjections d'animaux, etc., et sa durée est réduite d'autant lorsque la circulation est intense. L'asphalte comprimé dure en moyenne cinq ans. Ces chiffres assignent à la fondation en béton, qu'elle supporte un revêtement en bois ou en sphalte, une durée de quinze à vingt-cinq ans, et il n'y a rien d'impossible à ce que le perfectionnement constant dans les procédés d'emploi du ciment lui permette d'atteindre trente ans et plus; si on considère que cette fondation est toujours plus ou moins attaquée ou détériorée pendant la pose et la dépose du revêtement, et que cette pose sera beaucoup moins fréquente avec le caoutchouc qu'avec toutes autres matières, on est en droit d'affirmer que sa durée se prolongera d'autant. Le pavage en caoutchouc ne nécessitera pas une autre fondation, plus coûteuse que les pavages actuellement usités. En outre, on remarquera que le prix de cette fondation, comparé au prix du revêtement, est sensiblement deux à trois fois moindre. Si sa valeur doit se répartir sur la durée de trois, quatre ou cinq revêtements, elle est chaque fois égale au tiers, au quart ou au cinquième de sa valeur primitive, et le seul élément qui reste à discuter, est, à notre avis, le prix du revêtement en caoutchouc comparé au prix du revêtement en bois ou en asphalte. Nous regrettons de n'avoir pas sur ce dernier point, des chiffres aussi précis que sur la première partie de cette étude, mais nous sommes certains que les fabricants de pavés en caoutchouc seront heureux de compléter cette note en nous envoyant des indications comparatives. La proportion de caoutchouc entrant dans un pavé ne dépassant pas 25 °/₀ en moyenne, le prix du caoutchouc proprement dit, peut être, en tenant compte de la valeur des autres matériaux qui entrent dans la composition du pavé et des frais de main-d'œuvre, à peu près trois fois supérieur au

prix du pavé en bois ou de l'asphalte pour arriver à un prix de revient *égal pour une même durée*. Si sa durée est quatre ou cinq fois supérieure à celle du bois ou de l'asphalte, le pavage en caoutchouc supportera un prix de revient de douze à quinze fois supérieur à celui des autres revêtements, c'est-à-dire que pour entraîner une dépense correspondante, le mètre carré de revêtement en pavés de caoutchouc pourra coûter 136 francs si on le compare au bois, et 210 francs si on le compare à l'asphalte.

Le problème reste, à notre avis, celui-ci : A quelle époque les cours du caoutchouc permettront-ils de livrer à la fabrique, pour l'un des prix ci-dessus, la quantité de caoutchouc nécessaire pour établir un revêtement d'un mètre carré? La question d'ailleurs n'est pas aussi simple qu'elle se présente ainsi posée, car il y a lieu de faire intervenir les procédés de fabrication, la nature des substances entrant dans le mélange, et toutes autres causes qui pourront influer sur l'épaisseur à donner au revêtement et sur la durée qu'on peut en obtenir. Nous estimons, dans tous les cas, que si l'on fait abstraction des cours tout à fait anormaux qui règnent actuellement sur le marché, et si l'on tient compte de l'abondance de production qui ne manquera pas de se produire d'ici moins de 10 ans, la question du pavage en caoutchouc fera de rapides progrès dans un avenir assez rapproché. Nous avons, dans ce qui précède, fait abstraction de certaines qualités inhérentes à ce pavage et qui pourront inciter les Municipalités à payer un peu plus cher; nous voulons parler de son imputrescibilité, et de son absence de sonorité, toutes choses qui seront de plus en plus à considérer avec les progrès de l'hygiène moderne.

Puisque nous avons parlé des revêtements en caoutchouc destinés à l'intérieur de certains bâtiments publics, nous mentionnerons en passant qu'ils offrent un intérêt tout particulier en raison de la facilité avec laquelle ces revêtements prennent les couleurs, permettant ainsi de constituer des dallages artistiques; nous croyons savoir que les derniers paquebots de la Compagnie Transatlantique en ont reçu pour certains passages et certaines salles, pour le plus grand profit de leur décoration intérieure et de leur propreté. Un certain nombre d'églises anglaises et américaines auraient, paraît-il, adopté ce dallage.

F. Main.
Ingénieur agronome.

Cet article était déjà sous presse lorsque nous avons relevé dans le numéro du 1er octobre 1909 de notre excellent confrère *India Rubber World*, un fait qui prouve mieux que tout autre la qualité du caoutchouc employé comme pavage. Il y a un ou deux mois, la *North British Rubber Co* enleva un revêtement de caoutchouc existant depuis trente ans devant ses magasins situés Princess Street, la rue la plus fréquentée d'Edimbourg. Ce revêtement ne présentait aucune trace d'usure, d'oxydation ni de décomposition. — F. M.

La culture de l'Ananas à Porto-Rico

A propos du semis et de la multiplication asexuée. — La question du sol et des engrais. Systèmes de plantation. — Variétés commerciales de l'île. Rendement. — Emballage et exportation.

La bibliographie de l'ananas comportait déjà de nombreux travaux (1), généralement précis et bien documentés, sur la production commerciale de ce fruit en Floride, aux îles Hawaï, à la Jamaïque, à Cuba, en Afrique Occidentale, etc. ; aucun

(1) On trouvera l'analyse de la plupart d'entre eux dans la collection du « J. d'A. T. ».

d'eux cependant ne concernait spécialement cette culture dans l'île de Porto-Rico, qui commence pourtant à compter parmi les pays de grande production. Cette lacune disparaît avec la publication de l'intéressante monographie (1) que MM. Henricksen et Jorns, horticulteurs de la station de Mayaguez, ont élaboré, non seulement à Porto-Rico, mais en Floride et dans les principaux centres des Antilles. Nous n'exagérons pas en disant que cette brochure illustrée constitue un excellent manuel pratique de la culture de l'ananas, à l'usage du planteur des Antilles et des autres régions tropicales. Certains points de cette culture sur lesquels nous insisterons ici, n'avaient encore été aussi nettement exposés.

Une première remarque s'impose au sujet de la propagation de l'ananas. On sait que, dans la pratique courante, celle-ci s'effectue exclusivement par œilletons ou couronnes et que le semis s'emploie seulement dans la recherche de variétés nouvelles. A propos de ce dernier procédé, les auteurs ont observé que toutes les variétés cultivées aux Antilles produisent des graines fertiles, nombreuses parfois au point de rendre le fruit sans grande valeur pour la consommation. Or, ces graines semées dans des conditions favorables, en terre préalablement stérilisée, fournissent des plantes aptes à fructifier après deux ans et demi ou trois ans de culture, alors que les œilletons mûrissent leurs fruits en l'espace de douze à dix huit mois. Ce délai de trois ans pour les sujets de semis nous paraît plus raisonnable que celui de dix ans assigné par M. Marquès, à l'ananas élevé de graines en Hawaï (2).

Parmi les bourgeons qui peuvent servir à la propagation par voie agame, il convient de distinguer entre les *drageons*, apparaissant sur la souche et se garnissant souvent de racines souterraines, les *œilletons proprement dits* qui prennent naissance au-dessus de terre, les *œilletons de second ordre* insérés à la base des fruits, enfin la *couronne* surmontant le fruit et pourvue généralement de petits bourgeons latéraux. Les meilleurs éléments de plantation sont fournis par les véritables œilletons ; toutefois les couronnes provenant de fruits sains et bien mûrs peuvent être utilisées avec succès, si on a soin de rafraîchir la base par une coupe bien nette que l'on laissera exposée quelques jours au soleil.

Les trois conditions essentielles à observer dans la culture de l'ananas sont : des pluies et arrosages modérés, une bonne fertilité du sol et une aération constante des racines. Il s'ensuit que les terres siliceuses, formées d'éléments grossiers laissant filtrer les eaux de pluies, sont les mieux appropriées ; les argiles compactes et les sables fins ne conviennent que médiocrement. Sur Porto-Rico, on trouve les conditions les plus favorables entre Rio-Piedras et l'Océan et sur la zone côtière longeant la voie ferrée de Manati à Dorado.

La plantation doit être faite sur un sol nettoyé des graminées et autres herbes envahissantes. On peut adopter, suivant les cas, la disposition par rangs simples, doubles ou par planches de 3 à 6 rangs ; ces rangs sont toujours surélevés de 30 cm., car le système de culture à plat, adopté en Floride, ne convient que rarement à Porto-Rico et à Cuba. Si elle facilite les sarclages et les soins d'entretien, la méthode de plantation sur rangs simples, écartés de $0^m,60$ à 2 m. avec $0^m,30$ à $0^m,50$ d'intervalle sur les lignes, expose les racines au desséchement, et laisse les plantes à la merci d'un coup de vent qui expose le fruit à l'action directe du soleil, laquelle se traduit fréquemment par un crevassement de l'écorce. En doubles rangs, ces inconvénients sont fortement atténués et les sarclages restent faciles, mais le dressage du terrain exige une main-d'œuvre un peu plus longue. Celle-ci devient considérable dans la plantation par planches

(1) Henricksen (A. C.) et Jorns (J.). Pineapple Growing in Porto-Rico, publié comme Bulletin n° 8 de la station d'Essai de Porto-Rico, 42 p. et 6 pl., édition en anglais et en espagnol, 1909.

(2) Voy. « J. d'A. T. » n° 88, p. 304.

de 3 à 6 rangs chacune, laissant entre elles un sentier de 1m,80 à 2 m.; le nettoyage du terrain est moins commode que précédemment, mais les plantes offrent plus de résistance au vent et à la sécheresse. Dans les sols de moyenne fertilité, on constate souvent une plus faible production sur les rangs du centre.

Suivant le système de plantation adopté et l'écartement des plantes, on arrive à mettre en place de 7.000 à 19.000 pieds à l'acre.

Est-il nécessaire d'*habiller* les œilletons ? Cette opération préliminaire, consistant à enlever les feuilles du plant sur 2 ou 3 cm. à sa base et à raviver la coupe, n'a sa raison d'être que dans les terrains secs ou en saison sèche : les jeunes racines nées dans ces conditions auraient, en effet, quelque peine à se frayer un passage à travers le parenchyme fibreux des gaines de feuilles.

Les engrais judicieusement employés sont très profitables à l'ananas ; dans les sols riches, leur action reste marquée sur la qualité des fruits. A la suite d'une série d'expériences, MM. Henricksen et Jorns ont reconnu que la potasse augmentait manifestement la fermeté des fruits et leurs qualités de transport. Le sulfate de potasse leur a paru sans danger pour le cœur des plantes, pourtant assez délicat; aussi recommandent-ils sans réserves cet engrais potassique. Parmi les engrais azotés, leur préférence va à ceux de nature organique, en particulier au sang desséché et aux tourteaux qui ne présentent pas, pour le feuillage, le même danger d'altération que les sels azotés. L'ananas possédant un système radiculaire de faible rayon (environ 20 cm.), il convient, pour agir économiquement et efficacement, de distribuer les engrais, soit en solution au collet des plantes, procédé difficilement applicable en pratique, soit, de préférence, en poudre dans le cœur de plantes. Dans les terres sableuses, la fumure peut se répartir de la façon suivante : premier épandage de sang desséché ou tourteau quelques jours après la plantation ; deuxième épandage deux ou trois mois plus tard à raison de 2 kg. d'azote, 1 kg. de phosphore et 2 kg. de potasse par 1.000 pieds ; troisième épandage dosé à 3 kg. de potasse, 1 kg. 500 de phosphore et 1 kg. 500 d'azote pour 1.000 plantes, 6 mois après le second ; enfin une quatrième application, en forçant légèrement sur la potasse, deux mois avant la floraison.

Les plantations d'ananas de Porto-Rico sont composées à peu près exclusivement de la variété *Cabezona*, à très gros fruits, pesant en moyenne 4 à 5 kg. (les auteurs en ont remarqué de 9 kg.) et du *Red Spanish*, à fruits petits ou moyens. Cette dernière, qui est la variété classique des planteurs de Floride, de Cuba, de la Jamaïque et des Bahamas, se montre très instable sous le climat de Porto-Rico, où elle dégénère assez rapidement.

Dans de bonnes conditions, les œilletons de choix parviennent à mûrir leurs fruits en moins d'un an; mais cette précocité n'est pas désirable, car elle se manifeste généralement au préjudice de la beauté et de la qualité des produits. Il faut prévoir de 12 à 18 mois de culture avant la récolte. Celle-ci peut se poursuivre toute l'année si la plantation a été échelonnée à des intervalles d'un mois ou deux; pour l'exportation des fruits frais, le producteur aurait cependant intérêt à établir ses cultures de façon à profiter des meilleurs cours sur le marché américain.

Les deux variétés susindiquées ne fructifient pas dans une égale proportion : tandis que le *Red Spanish* fournit une moyenne de 93 °/₀ dont 60 à 70 °/₀ de grosseur exportable, le *Cabezona* ne se montre fertile que dans une proportion de 50 à 60 °/₀.

La cueillette demande à être faite à point, avec beaucoup de précautions pour ne pas meurtrir les fruits; à ce propos, il convient d'observer que les fruits de la variété *Cabezona* doivent être coupés sur le pédoncule et non désarticulés à la main comme ceux du *Red Spanish*. Avant l'em-

ballage, les ananas seront laissés deux ou trois jours sous le hangar afin de perdre une partie de leur eau de végétation et de prendre la température ambiante, qui devra être aussi fraîche que possible. Seuls, les beaux fruits seront exportés; on réservera les autres pour les usines à conserves, dont il existe plusieurs à Porto-Rico, outillées de façon très moderne et travaillant également les Citrus et autres fruits locaux.

Des reproches ont été adressés aux ananas de Porto-Rico, qui manqueraient d'uniformité; il importe donc que les fruits soient triés soigneusement par les producteurs et classés d'après grosseur. Les auteurs recommandent, pour ce travail, l'usage de calibreurs formés de deux règles en V graduées sur un côté, ou d'une série de cercles. Pour les soins d'emballage et de transport, nous renvoyons à la note spéciale, dans le n° 99 du « J. d'A. T. ».

Les paquebots desservant l'île sont encore mal aménagés pour le transport des ananas, qui ne sont pas soumis à la ventilation nécessaire; de sérieuses améliorations seraient sans doute obtenues par le groupement et l'organisation des producteurs en vue de la défense de leurs intérêts.

Un compte de culture pour l'exploitation de l'ananas dans l'île fait ressortir les bénéfices entre 175 et 225 $ par acre, en calculant la valeur des bonnes terres aux prix élevés de 75 à 200 $ l'acre et la production à 9.000 fruits environ. Les cultivateurs devront se prémunir contre les dégâts éventuels de certains insectes et maladies ayant déjà fait leur apparition dans les plantations d'ananas de l'île.

L. Br.

Scie pour ouvrir les noix de coco.

Un de nos abonnés vient de se procurer, dans une des principales maisons françaises de machines-outils, une machine à ouvrir les noix de coco. Renseignements pris, il s'agit de l'application à ce travail spécial d'un modèle de scie à ruban couramment construit par cette maison. La noix est placée sur la table, contre le guide, et rapidement ouverte en deux par la scie; l'opération ne présente aucun danger pour l'opérateur, qui peut au besoin compléter le guidage par l'adoption d'une sorte de moule embrassant la moitié inférieure de la noix, de façon à avoir deux surfaces planes glissant l'une sur l'autre; mais cela n'est pas nécessaire. Les modifications apportées à la machine primitive résident surtout dans la denture de la scie qui a dû être étudiée pour éviter l'encrassage ou le bourrage par la poussière produite par le coir ou la bourre encore adhérents; les organes de tension de la scie et des dispositifs de sécurité évitant la rupture de celle-ci en cas de résistance trop forte ont été aussi appliqués pour en faire une machine bien adaptée à ce travail; de nombreux essais effectués sur des noix de coco ont permis de ne livrer qu'un outil parfaitement au point; nous croyons intéressant de le signaler à nos lecteurs, qui ont été tenus au courant, au fur et à mesure de leur apparition, des diverses machines, couteaux ou autres, imaginées dans ce but. — F. M.

PARTIE COMMERCIALE

Le Marché du Caoutchouc.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».
Par MM. Hecht frères et Cie.

La tendance que nous constations il y a un mois a continué à se manifester de la même façon. Le cours du caoutchouc disponible a baissé continuellement sans qu'il en fût de même pour le livrable. Un moment cette baisse a même atteint de fortes proportions et on a traité des affaires de Para fin du Haut-Amazone légèrement au-dessous de 20 fr. Aujourd'hui, une certaine reprise s'est manifestée, mais elle a eu pour résultat de niveler d'une façon presque complète, ainsi que nous le prédisions depuis longtemps, le cours du disponible et celui du livrable, si bien qu'aujourd'hui la gomme livrable avant la fin de l'année, c'est-à-dire pour des besoins immédiats, vaut 20 fr. 60, tandis que les mois à venir, depuis janvier jusqu'à avril, sont au cours uniforme de 20 fr. 45 le kg.

Il semble donc, et c'est ce que les événements des mois précédents laissaient attendre, que le cours de 20 fr. le kg. doive être considéré pendant la saison actuelle comme un prix bon marché :

Les arrivages ont été assez normaux, et il n'y a rien de spécial à dire à ce sujet, sinon que les expéditions de Para fin de l'Europe pour les Etats-Unis ont continué d'une façon régulière malgré les quantités considérables que l'Amérique du Nord recevait continuellement du Brésil.

Le Bas-Amazone n'a donné lieu qu'à de minimes transactions et est coté aujourd'hui 19 fr. 50 le kg.

Le Sernamby de Manaos, qui a baissé un moment à 12 fr., vaut aujourd'hui 12 fr. 50 le kg.

Quant au Sernamby Pérou, sa baisse a été extrêmement importante et on en a vendu des quantités assez importantes à un moment au-dessous de 11 fr. le kg. Le cours actuel est de 11 fr. 15, c'est-à-dire meilleur marché qu'il y a quelques années, lorsque le Para valait 15 fr. et que le Sernamby Pérou touchait presque le prix de 12 fr.

Voilà encore un fait qui montre que ce n'est pas les bas prix d'une sorte qui en augmentent la consommation, mais simplement le besoin qu'en ont soit les fabricants pour des usages spéciaux, soit le commerce lorsqu'il a vendu à découvert une certaine sorte et qu'il doit la fournir à ses acheteurs en se couvrant à n'importe quel prix.

Arrivages : Les recettes au Para pour le mois de novembre se sont élevées à 4.640 t. (dont 390 du Pérou) contre 3.270 en octobre et 3.430 en novembre 1908, ce qui porte le total de la récolte à fin novembre à 13.200 t. contre 12.450 l'année précédente.

Pour le mois actuel, les arrivages au 23 décembre étaient 2.900 t., alors que le mois de décembre 1908 avait donné 3.300 t. Il est probable que les mois de janvier et février vont, comme les années précédentes, dépasser 5.000 t. et que par conséquent près du tiers de la récolte va arriver pendant ces deux seuls mois de janvier et de février. Nous avons souvent vu que c'était généralement à cette époque des grands arrivages que l'on voyait payer de très hauts prix, alors que les maisons qui cherchaient à donner une tendance à l'article devançaient trop tôt leur désir et déprimaient le marché, non pas au moment de ces gros arrivages, mais quelque temps avant.

Les statistiques générales au 30 novembre 1909 donnaient les chiffres suivants, comparés à l'année précédente :

	1909	1908
Sortes du Para.		
Stocks à Liverpool.	957	635
— à New-York.	129	218
— au Para . . .	1330	525
En route pour l'Europe	910	1000
— New-York. .	930	700
En route d'Europe à New-York . .	25	170
Stocks sur le Continent	25	50
	4306	3298
Arrivages à Liverpool	1425	1323
— à New-York.	1900	1900
Livraisons à Liverpool	1156	1654
— à New-York.	1947	1803
Arrivages au Para.	4640	3475

	1909	1908
Arrivages depuis le 1er juillet . .	13190	12500
Expédit. du Para en Europe . . .	1790	1570
— à New-York.	1670	1930
Sortes d'Afrique.		
Stocks à Liverpool.	562	620
— à Londres. .	660	400
— à New-York.	214	438
	1436	1458
Arrivages à Liverpool	705	472
— à Londres. .	520	332
— à New-York.	760	1640
Livraisons à Liverpool	635	482
— à Londres. .	461	383
— à New-York.	738	1623
Stocks de t. sortes.	5742	4756

Sortes d'Afrique et d'Asie : Elles ont en général baissé, mais dans une proportion beaucoup moindre que les sortes du Brésil. Tandis que le Para avait baissé du plus haut d'environ 13 %, les principales sortes intermédiaires n'ont vu leurs prix diminuer que d'environ 3 à 4 %.

Les Massaï rouges se sont traités au plus bas à 12 fr. 60.

Les Soudan ont eu un marché irrégulier entre 11 fr. 25 et 11 fr. 75.

Le Gambie prima s'est vendu de 9 fr. à 9 fr. 25 le kg., la qualité moyenne de 8 fr. à 8 fr. 25.

Le Madagascar rosé vaut nominalement 10 fr. 75 le kilo, et la qualité bonne moyenne de 8 fr. 25 à 8 fr. 40.

Anvers : Le 16 novembre a eu lieu une vente d'environ 530 t. qui se sont traitées avec une baisse moyenne de 60 centimes.

Havre : Le 15 novembre on a vendu 102 t. qui se sont traitées avec une baisse moyenne de 65 centimes.

Plantation : Ces sortes ont baissé dans une proportion beaucoup plus importantes que le Para fin, et alors que les qualités les plus belles se vendaient entre 50 et 75 centimes de plus que les qualités types du Brésil, elles se sont traitées en dernier lieu à environ 50 cent. au-dessous.

Il est certain que si les récoltes d'Extrême-Orient donnent ce qu'on en attend, le même événement se produira d'une façon assez fréquente et les caoutchoucs de plantations se vendront en général meilleur marché que le Para fin.

Hecht frères et Cie,
75, rue Saint-Lazare.

Paris, 24 décembre 1909.

Le marché du Coton.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. A. et E. Fossat.

Le fait important à relater depuis notre dernière mercuriale a été la publication du Rapport du Bureau de Washington, le 10 courant.

Le chiffre indiqué a été de 10.088.000 balles. Ce chiffre représente l'estimation officielle de la récolte 1909-1910, en balles de 500 livres angl., par les statisticiens américains.

Aussitôt le Rapport connu, les cours de notre article ont subi une marche ascendante et nous avons à nouveau, e 11 décembre, coté le terme rapproché, au Havre, 95 fr.

Il est certain qu'après le fort rendement de la récolte cotonnière aux États-Unis en 1908-1909, — soit 13.825.000 balles, — le chiffre publié par Washington ces jours derniers est un argument de premier ordre entre les mains de la spéculation américaine qui préside depuis plusieurs mois déjà aux destinées des cours de notre grand article.

Aussi, durant ces dernières semaines, l'industrie continentale, qui a essayé à plusieurs reprises, pour se procurer le coton dont elle a besoin pour terminer dans de bonnes conditions la saison en cours de route, de propager les idées d'arrêt partiel du travail à seule fin de mettre un frein aux idées de hausse qui prévalent de l'autre côté de l'Atlantique, a-t-elle dû sortir de son apathie ; et les ventes à Liverpool qui ont atteint durant plusieurs séances 10.000 balles et plus, indiquent que l'industrie cherche à s'assurer ce dont elle a besoin, afin de ne pas être réduite à chômer l'été prochain.

Les avis qui, journellement, nous parviennent d'Egypte sont unanimes à reconnaître que la récolte dans ce pays, par suite des brouillards et aussi à la suite du nouveau barrage établi sur le Nil à Assaouan, — barrage qui retient le limon fertile utile à engraisser les terres au lieu de le distribuer d'une manière rationnelle, — a souffert fortement et les estimations de la récolte égyptienne diminuent d'importance tous les jours, contribuant au renchérissement des cours des cotons de cette provenance. D'autre part, personne n'a oublié les troubles qui ont eu lieu en Asie Mineure et ont interrompu dans cette région les travaux culturaux, ce qui a contribué à restreindre la production cotonnière cette saison dans la région d'Adana et les vilayets environnants.

Dans l'Inde, la mousson a été favorable et de ce fait les récoltes des céréales ayant été bonnes, l'industrie cotonnière de ce pays emploie la majeure partie de la production indigène et le Continent n'a plus à compter sur les quantités disponibles qui lui auraient été utiles pour contrebalancer dans une certaine mesure le déficit qui se produit dans la production cotonnière cette année, tant aux Etats-Unis qu'ailleurs. Ayant passé en revue les pays considérés comme les greniers d'abondance du monde industriel cotonnier, nous nous propo-

sons de citer ci-après les régions où le cotonnier n'est pas considéré comme culture nationale, mais qui pourtant ne doivent pas être comptées comme quantités négligeables dans la balance de l'approvisionnement du monde.

Le Brésil, à présent, emploie la meilleure partie de sa production, aussi les primes payées par l'industrie pour se procurer du coton de cette région vont sans cesse en augmentant et les quantités obtenues même de cette manière sont peu considérables, l'industrie cotonnière au Brésil tendant à absorber pour ainsi dire la presque totalité de la production de ce pays.

Les plus récentes correspondances qui nous parviennent de Haïti nous apprennent que la plaine de l'Artibonite ayant eu à souffrir cette année d'une humidité excessive, la récolte cotonnière de cette région s'en trouvera écourtée.

Au Pérou, la récolte semble assez imposante comme quantité produite, mais elle sera rapidement absorbée par l'industrie continentale désireuse de se procurer ce genre de coton qui peut seul s'assimiler et rivaliser comme longueur, finesse et nervosité de la fibre avec les beaux produits du Mississipi.

En résumé, l'augmentation de la production cotonnière mondiale est loin de contrebalancer la progression de la consommation du monde et la part est belle pour ceux qui suivant les conseils que nous avons souvent répandus dans les colonnes de cette estimable publication ont consenti à multiplier leurs efforts en vue de produire une fibre possédant une régularité et une longueur en même temps que la finesse et la résistance désirables pour la rendre appréciable dans l'industrie.

Ci-après quelques chiffres indiquant « l'en vue » de la récolte américaine au 18 décembre, depuis le 1er septembre, en balles de 220 kg. en moyenne ; en regard les statistiques des années précédentes à la même date :

1909 1910	1908/1909	1907/1908	1906/1907
—	—	—	—
6.539.000	7.754.000	5.789.000	7.200.000

L'approvisionnement visible du monde entier était au 18 décembre en balles de 50 à 300 kg. selon provenance :

1909	1908	1907	1906
—	—	—	—
4.266.000	4.758.000	3.975.000	4.414.000

Cours du coton disponible par sortes, en francs, au 18 décembre, les 50 kg., entrepôt :

Upland (Middling . . .	94 1/2	Broach (Fine)	83 N
Sea Island (Fine) . . .	225 N.	Bengale (Fine)	68 N.
Sea Island (Extra Fine)	260 N.	Chine (Good)	N.M.
Haïti (Fair).	91	Egyp. brun (Good Fair).	150 N.
Savanilla (Fair)	79	Egyp. blanc (Good Fair).	185 N.
Céara (Fair)	116	Afrique Occid. (Fair).	97 N.
Pérou dur (Good Fair).	117	Saïgon (Egrené)	N.M.

Autres sortes, cotations et renseignements sur demande.

A. et E. Fossat.

Le Havre, 18 décembre 1909.

Sucre de Canne et sous-produits.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. George de Préaudet.

Généralités. — Depuis longtemps à cette place, j'ai émis l'opinion que la fabrication du Sucre de canne encore dans sa période de perfectionnement supplanterait, dans un avenir plus ou moins éloigné, la fabrication du sucre de betterave arrivée à son apogée.

Si l'on considère les statistiques de M. Otto Licht, on trouve les variations suivantes dans la production des deux sucres au cours des cinq dernières campagnes, par 1.000 t. :

	Betterave	Canne	Total
	—	—	—
1905-1906	6.888	5.195	12.083
1906-1907	6.673	5.677	12.350
1907-1908	6.510	5.459	11.969
1908-1909	6.489	6.005	12.494
1909-1910	6.084	6.380	12.464

La production du sucre de betterave a subi, d'après ce tableau, un recul considérable : de 6.888.000 t., elle est tombée à 6.084.000 t., ayant diminué en cinq ans de 804.000 t. Quant au Sucre de canne, on constate une progression continue : de 5.195.000 t., la récolte est passée à 6.380.000 t., ce qui représente une augmentation de 1.185 000 t.

La Commission permanente de la Convention de Bruxelles se réunira le 20 décembre à Bruxelles. Elle examinera la question des certificats d'origine délivrés en Angleterre, et les dispositions prises en Russie concernant le contrôle de l'exportation des sucres. Il est à souhaiter que la Russie communiquera la statistique exacte de ses exportations, dont nous avons déjà signalé les... erreurs. On sait que le contingent de 200.000 t. doit être diminué des excédents exportés dans l'exercice précédent.

Antilles françaises. — On en est toujours aux perspectives puisque la récolte ne commencera qu'en janvier. On compte sur des excédents.

Réunion. — Les quelques rares lots de l'ancienne récolte qui restaient encore invendus, ont été placés en Angleterre et en Belgique à la parité de 33 fr. les 100 kg. magasin.

La nouvelle récolte a fourni en France jusqu'à présent 14.000 t. appliquées pour la plupart à des contrats à livrer sur des cotes de 32 fr. 125 à 32 fr. 25 les 88°.

Les deuxièmes jets sont assez rares et recherchés.

Java. — La récolte est évaluée à 1.200 000 t. contre 1.190.000 t. l'an passé.

Les sucres moyenne 17 sont tenus 10/10 $^1/_2$ f. o. b. sur juin-juillet.

Formose. — L'estimation de la récolte est la suivante, en piculs de 133 livres $^1/_5$:

	1909-10	1908-09
Centrifugés	1.500.000	1.200.000
Sirops.	1.000.000	800.000
	2 500.000	2.000.000

Japon. — Le 19 octobre 1909, la production sucrière de Formose pour la prochaine campagne est annoncée pour 150.000.000 à 162.000 000 kg. Comme les stocks de Formose constituent un facteur essentiel dans la cote des sucres de l'empire, on peut dire sans exagération que l'étude des conditions qui régissent le marché sucrier du Japon proprement dit, ne peut être entreprise sans faire entrer en ligne de compte l'état de la récolte formosienne.

Or, il est bien certain que cette évaluation n'est pas sans exciter certaines appréhensions dans les milieux intéressés, convaincus qu'une pareille surproduction entraînera de grandes difficultés pour l'écoulement des stocks.

Une personnalité qui fait autorité, dit le *Jiji*, remarque que lorsque l'offre et la demande s'équivalent à peu près, il n'y a rien de plus normal qu'une certaine quantité reste aux mains des producteurs et des négociants en gros. Mais tel ne sera pas le cas au cours de la prochaine campagne, pour diverses causes que nous allons énumérer plus loin.

En effet, si l'on calcule la consommation du sucre au Japon, sur la base de la quantité consommée pendant les quinze dernières années, il y aura un déficit de 129.149.400 kg. dans les stocks à la prochaine saison et de 83. 706. 960 kg. à la saison suivante.

La production du sucre pour la saison prochaine est d'ailleurs évaluée comme suit :

	Production du Japon	Production de Formose
Première qualité . . .	52 627 229 kg.	34.072.722 kg.
Deuxième — . . .	216.086	68.264.293
Troisième — . . .	12.988	26.839.501
Quatrième — . . .	37.334	»
	59.913.637	129.176.516

Si l'on évalue la consommation moyenne à 6 kg. par tête sur une population de 50 millions environ, on voit qu'il y aurait dans cette hypothèse un déficit de près de 120 millions de kg. dans les approvisionnements. Le déficit le plus fort se produira, croit-on, dans les stocks de quatrième qualité, alors qu'il y aura un excédent dans la deuxième, qui est principalement fournie par Formose.

Cette tendance persistera vraisemblablement pendant quelques années, jusqu'à ce que les qualités produites en excès subissent une dénivellation rationnelle par rapport à celles produites en trop petite quantité.

Queensland. — Nous nous trouvons presque à la fin de la période de fabrication. On compte sur 150.000 t.

Brésil. — Le seul district faisant du sucre raffiné pour l'exportation est celui de Santa-Catharina. L'outillage est encore primitif, mais se perfectionnera. Il a été exporté par le port de Itapahy, en 1908, 1.534 t.

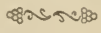
Cuba. — M. Guma publie qu'il y a assez de cannes pour produire 1.830.000 t. Le statisticien avance un chiffre certainement exact, mais il ne faut pas le prendre d'une façon rigoureuse, car on doit tenir compte des intempéries et de la main-d'œuvre.

A la date du 16 cour., il y avait 25 centrales en activité.

Les arrivages dans les ports ne sont pas encore commencés.

G. de Préaudet.

Nantes, 18 décembre 1909.



Le Marché du Café.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. Anthime Alleaume.

Les haussiers ont finalement eu le dessus et depuis un mois la hausse a fait de nouveaux progrès, si bien que tout le monde paraît aujourd'hui intéressé à sa continuation ayant été

obligé bon gré mal gré de l'accepter, au risque de voir sa situation compromise. Les recettes au Brésil sont en forte diminution comme on devait s'y attendre, mais la récolte n'aura pas moins été de 11 millions de sacs à Santos; quant à celle de 1910/11, serait-elle inférieure de 2 à 3 millions à celle de cette année, avec les 2.500.000 sacs de Rio et avec les existences actuelles la consommation se trouvera encore largement pourvue pour deux ans. Il ne résultera donc pas de ce qui suit que la baisse puisse maintenant s'imposer, mais il serait d'autre part imprudent de s'aventurer sérieusement à la hausse, car la consommation accepte déjà difficilement la hausse qu'on cherche à lui faire payer.

Les ventes en disponible se restreignent de jour en jour après avoir eu quelques semaines d'activité.

Le manque d'assortiment en Haïti et autres cafés non gragés, a poussé à la vente des divers types Santos, les transactions en atteignant environ 60.000 sacs.

En autres provenances, Haïti et Centre-Amérique, elles ont été beaucoup moindres, estimées à 30.000 sacs à peine.

Quant au Santos à terme, les ventes, autour de 600.000 sacs, sont à peu près égales à celles du mois précédent.

Ci-contre la comparaison des cours du terme avec ceux du mois dernier.

Au 19 novembre au soir :

45 75	sur novembre.	45 50	sur mai.
45 50	s. décemb. jusqu'à mars.	45 25	s. juin jusqu'à octobre.
45 25	sur avril.		

Au 18 décembre matin :

48 50	s. décemb. jusqu'à fév.	48 »	sur juin.
48 75	sur mars.	47 75	sur juillet.
48 50	sur avril.	47 50	jusqu'à fin 1910.
48 25	sur mai.		

Soit en résumé une hausse générale de 3 fr. 25 sur le rapproché jusqu'à avril, de 2 fr. 25 à 2 fr. 50 sur plus éloigné.

Entrées.

	1909	1908	1907
Du 19 nov. au 25 nov. . .	61.208	37.713	15.006
Du 26 — au 2 déc. . .	56.241	55.913	17.392
Du 3 déc. au 9 — . .	45.972	63.132	35.611
Du 10 — au 16 — . .	55.204	21.824	28.436

Sorties.

	1909	1908	1907
Du 19 nov. au 25 nov. . .	40.522	43.755	36.984
Du 29 — au 2 déc. . .	37.125	40.135	36.741
Du 3 déc. au 9 — . .	34.494	36.773	28.828
Du 10 — au 16 — . . .	31.404	35.920	31.490

Prix courant légal des courtiers assermentés.

Sortes	26 nov. 1909	17 déc. 1909
Santos lavés	60 » à 72 »	61 » à 73
— supérieurs et extra	50 » à 58 »	51 » à 59
— good	48 » à 49 »	49 » à 51 »
— ordinaires et triages	35 » à 46 »	38 » à 46 »
Rio lavés	61 » à 71 »	62 » à 72 »
— supérieurs et extra	49 » à 55 »	50 » à 56 »
— good	46 » à 48 »	47 » à 49 »
— ordinaires et triages	35 » à 43 »	36 » à 44 »
Bahia	38 » à 51 »	40 » à 55 »
Haïti gragés et triés	60 » à 76 »	62 » à 76 »
— Saint-Marc et Gonaïves	57 » à 62 »	58 » à 65 »
— Port-au-Prince et autres	54 » à 62 »	55 » à 62 »
Jamaïque gragés	67 » à 77 »	67 » à 77 »
— non gragés	53 » à 63 »	53 » à 64 »
Mexique et Centre Amér gragés	63 » à 90 »	63 à 90 »
— — non gragés	56 » à 67	57 à 67 »
P. Cabello et La Guayra gragés	60 » à 75 »	60 à 75 »
— — non gragés	53 » à 56 »	56 » à 58 »
Maracaïbo, Guayaquil	55 » à 66 »	57 » à 68 »
Porto-Rico, choix	88 » à 90 »	88 » à 90 »
— courant	80 » à 85 »	80 » à 86 »
Moka	80 » à 110 »	80 » à 110 »
Malabar, Mysore, Salem	70 » à 90 »	70 » à 90 »
Java	90 » à 110 »	90 à 110 »
Bali, Singapore	75 » à 85 »	75 » à 85 »
Guadeloupe habitant	124 » à 126 »	124 » à 130 »
— bonificur	134 » à 136 »	134 » à 136 »
Réunion	120 » à 130 »	120 » à 130 »

Ces trois dernières provenances jouissent du privilège colonial (34 fr. à déduire sur les droits de douane).

Le stock en entrepôt, le 16 courant, se répartit comme suit :

	1909	1908	1907
Brésil sacs.	2.327.287	2.780.839	3.039.654
Haïti	58.702	120.112	126.724
Antilles et Centre Amér.	180.387	104.909	118.310
Java	12.925	11.565	13.701
Malabar	40.140	43.336	26.662
Divers	23.404	19 342	14.098
Totaux	2.642.845	3.080.093	3.339.149
En débarquement	133.600	4.700	64.800

A. Alleaume

Le Havre, le 18 décembre 1909.

Le Marché du Cacao.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. Anthime Alleaume.

Sans arrivages de quelque importance, la fermeté des cours s'est depuis quelques semaines imposée et actuellement la hausse du coût et fret Bahia, la diminution des recettes à Guayaquil, les avis peu favorables de Haïti et de la Dominicaine en laissent supposer la continuation. Il se peut d'ailleurs que la production générale de l'année égale à peine celle de l'année dernière, et comme depuis lors la consommation n'a cessé d'aller en augmentant, les fabricants de chocolats doivent en tenir

compte et ne pas rester dépourvus, au risque d'avoir à acheter beaucoup plus cher.

Cependant, malgré l'importance encore de notre stock, il n'y a que peu de marchandise au marché et en même temps manque de choix. Dans ces conditions, les ventes du mois, très limitées, atteignent à peine apparemment 3.000 sacs, comprenant près de la moitié de provenance de Haïti, le reste en Accra, Venezuela, Guayaquil et quelques lotins divers insignifiants.

Pour la 1re quinzaine de décembre, les mouvements de l'Entrepôt du Havre ont été :

ENTRÉES

	1909	1908	1907
	—	—	—
Para, Maragnan . . . . sacs.	754	26	127
Trinidad	290	200	1.103
Côte-Ferme, Venezuela. . . .	524	1.728	1.599
Bahia	2.876	233	1.127
Haïti et Dominicaine	404	2.060	716
Martinique et Guadeloupe . .	188	56	1.019
Guayaquil et divers	8.572	2.218	2 589
Totaux.	13.608	6.521	7.980

SORTIES

	1909	1908	1907
	—	—	—
Para, Maragnan	5.775	329	1.150
Trinidad	1.706	3.187	1.655
Côte-Ferme, Venezuela . . .	2.919	2 907	2.907
Bahia	1.072	3.229	1.260
Haïti et Dominicaine	2.389	2.195	334
Martinique et Guadeloupe . .	315	904	492
Guayaquil et divers	4.699	2.428	904
Totaux.	18.875	15.179	8.702

STOCK EN ENTREPOT AU 15 DÉCEMBRE

	1909	1908	1907
	—	—	—
Para, Maragnan	23.481	7.725	4.402
Trinidad	28.718	19.166	12.989
Côte-Ferme, Venezuela . . .	39.427	23.789	12.089
Bahia.	18.997	13.094	6.289
Haïti et Dominicaine	28 985	37.235	9.734
Martinique et Guadeloupe . .	898	1.730	799
Guayaquil et divers	52.897	28.663	24.989
Totaux.	193.403	140.841	71.291

Mouvement des années antérieures, depuis le 1er janvier jusqu'au 15 décembre, en sacs.

ENTRÉES TOTALES			SORTIES TOTALES		
1909	1908	1907	1909	1908	1907
—	—	—	—	—	—
362.118	331.862	260.207	304.972	258.800	256.091

Cours des diverses sortes au 15 décembre.

	1909	1908	1907
	—	—	—
Para, Maragnan .	66 » à 70 »	75 » à 79 »	125 » à 132 »
Trinidad	68 » à 71 »	72 » à 75 »	124 » à 128 »
Côte-Ferme, Venezuela	67 » à 140 »	70 » à 150 »	120 » à 160 »
Bahia	64 » à 68 »	64 » à 70 »	109 » à 118 »
Haïti	53 » à 63 »	53 » à 65 »	95 » à 112 »
Martinique et Guadeloupe	86 » à 89 »	85 » à 88 »	130 » à 140 »
Guayaquil	70 » à 82 »	72 » à 80 »	122 » à 135 »
P. Plata, Sanchez, Samana	59 » à 63 »	59 » à 62 »	102 » à 108 »

Mouvement des Cacaos en France d'après la Statistique des Douanes, du 1er janvier au 30 novembre.

	ENTRÉES	SORTIES Consommation et exportation	STOCK au 30 novembre
	—	—	—
1909. . . . kg.	. . . . .	. . . . .	. . . . .
1908.	56 100.800	44.454.400	18.687.700
1907.	42.169.000	40.127.900	8 841.900
1906	39.800.900	41.899.500	9 519.800
1905.	44.949.400	44.425.900	17.873.600

Mouvement particulier de l'entrepôt du Havre.

1909. . . . kg.	26.138.250	21.457 300	. . . . .
1908	24.400.600	18.271.600	18.687.700
1907.	18.917.000	18.554.200	8.841.900
1906.	14.764.875	19.095.000	9.519.800
1905.	17.296.800	17.799.525	17.873.600

A. Alleaume.

Le Havre, 18 décembre 1909.

Le Marché de la Vanille.

Situation du marché de Paris.

Nous retrouvons l'article au point où nous l'avons laissé le mois dernier; vendeurs et acheteurs restent sur leurs positions et il en résulte un arrêt complet des affaires de gros.

Le détail ne marche pas beaucoup mieux : la clientèle, depuis qu'on lui parle de prix aux alentours de 40 fr., limite sa consommation le plus qu'elle peut ou s'abstient totalement.

Cette attitude, si elle se prolongeait, aurait de graves conséquences; nous avons exprimé déjà notre crainte de voir l'emploi de la vanille se modérer dans une mesure telle que la réduction de récolte soit de ce fait plus que compensée. On arriverait, dans ces conditions, en fin de campagne avec un fort reliquat alors qu'on pensait n'avoir pas assez de marchandises pour répondre à tous les besoins! Le cas s'est présenté il n'y a pas très longtemps et il en est résulté une telle perturbation, qu'on ne peut pas en avoir perdu le fâcheux souvenir.

On dit en ce moment que les Etats-Unis ont épuisé leur ancien stock de vanilles Bourbon et qu'ils seront forcés de sortir incessamment de leur réserve; nous avons à cet égard des informations contradictoires et nous ne serons réellement fixés que le jour où nous verrons se produire la demande américaine.

Ce que nous savons très nettement, c'est que la récolte du Mexique sera composée en grande partie de qualités basses.

Il y aurait notamment un minimum de 45 à 50.000 livres de vanilles coupées dont les

premiers lots arrivent en ce moment sur le marché américain.

Il est peu probable, croyons-nous, que les Bourbon et similaires soient l'objet de transactions destinées à l'Amérique, avant que le cours des Mexique coupées soit bien établi ; et il faudra que ce cours soit très en progrès sur la cote actuelle, pour que les Américains acceptent la hausse des Bourbon.

La dernière vente publique de Londres s'est terminée sur une baisse de 1 sh. à 1 sh. 6, ce qui indique que le marché anglais n'a pas une foi très robuste dans le maintien des gros prix.

Le courrier de Madagascar, arrivé à Marseille le 16 courant, a porté 248 caisses, soit environ 13.000 kg. provenant en majeure partie des Comores.

On cote en gros :

Bourbon, 1re qualité, moyenne 18 centimètres.	42 »	le kg. acquitté.
Comores, Mayotte, tête et queue. 40 °/o de 1re qual., moy. 16 cent.	35 »	—
Seychelles, 1re qual., moy. 16 cent.	32 » à 33 »	le kg. entrepôt.
Mexique, extra, 16 à 21 cent. moy. 18 à 19 cent..	60 » à 65 »	le kg. acquitté.
Tahiti, en estagnons d'origine .	10 75	—

Paris, 23 décembre 1909.

***

Situation du marché de Londres.

Un lot assez faible a été offert à la vente du 24 novembre dernier et a été l'objet d'une bonne demande. Les prix réalisés furent très irréguliers. A l'ouverture, ils étaient en baisse de 1/- à 1/6, mais, le marché s'échauffant, les bonnes sortes ont été vendues, en clôture, avec seulement 6 d. de baisse sur les taxes.

Les Rouges et Fendues se sont traitées aux pleins prix.

Seychelles. — 420 boîtes offertes et vendues.

Belle à bonne qualité,	8 à 8 1/2 pouces.	14/- à 15/6	la liv. angl.
—	7 à 8 —	12/- à 14/6	—
—	6 à 7 —	11/- à 13/-	—
—	5 à 6 —	10/6 à 12/6	—
—	4 à 5 —	10/- à 11/6	—
Belle qualité,	3 1/2 à 4 pouces	10/- à 10/6	—

Bourbon. — 49 boîtes offertes et 47 vendues.

Belle qualité,	7 1/2 pouces	13/-	la liv. angl.
—	6 à 7 —	11/6 à 12/6	—
—	4 1/2 à 5 1/2 pouces .	11/6	—

Fidji. — 35 boîtes offertes et vendues.

Rouges à rougeâtres,	5 à 7 1/2 pouces.	8/- à 11/- la liv. angl.

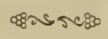
Tahiti. — 15 boîtes ont été achetées, après refus d'une offre de 2/3.

Madagascar. — 7 boîtes achetées.

La prochaine vente aura lieu le 19 janvier 1910.

DALTON AND YOUNG.
38, Fenchurch street.

Londres, 25 novembre 1909.



Fibres de Corderie et de Brosserie.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».
Par MM. VAQUIN et SCHWEITZER.

Chanvres. — Le marché textile à corderie reste toujours dans une bonne situation ferme, saine, parce que l'augmentation des prix répond non pas à des manœuvres spéculatives, mais surtout à l'abondance de la demande, surtout de la part de l'Amérique du Nord.

Il reste incontestable que la saison qui vient de se terminer a marqué encore une très forte augmentation de consommation, surtout pour les machines moissonneuses-lieuses, et il est incontestable que, de ce côté, le champ s'élargit constamment, ce qui est une garantie pour les productions futures.

Sisal. — Les prix de l'article mexicain sont pour quelque temps encore sans changements en raison d'une convention avec de gros filateurs qui ont décidé de maintenir les prix à une limite fixe.

La provenance d'Afrique suit lentement sa marche ascensionnelle et trouve preneurs de 77 fr. 50 à 82 fr. 50, aux 100 kg.

Les arrivages des Indes anglaises ont été fort réduits, cependant les prix ont peu varié.

Manille (Abaca). — Les recettes aux ports d'expédition se continuent très fortes et le total depuis le 1er janvier se monte à 1.215.000 balles alors que l'an dernier pendant la même période il n'était que de 997.000 balles et seulement 937.000 en 1907.

Le marché a été assez nerveux pendant le mois sous revue, et nous avons enregistré des alternatives de hausse et de baisse; les dernières ventes s'établissent pour :

Qualités de choix	95 » à 105 »
Good current	80 » à 82 50
Fair current.	67 50 à 68 »
Superior seconds	65 » à 65 50
Good seconds	63 » à 63 25
Fair —	62 50 à 62 75
Good brown.	60 50 à 61 75

aux 100 kg. c. i. f. Havre, pour marchandise disponible ou due sous peu.

Pour embarquement novembre-décembre,

0 fr. 50 à 1 franc moins cher, et, pour éloigné, 1 franc aux 100 kg. de réduction nouvelle sur certaines classes et sans changement sur d'autres.

Lin de la Nouvelle-Zélande (Phormium). — Cet article reste toujours assez délaissé en raison de son prix élevé, relativement aux cours du Manille. Cependant, vu la hausse de ce dernier, les importateurs escomptant quelque peu l'avenir ont plus largement acheté que précédemment aux pays producteurs.

Les dernières affaires ont été traitées à 71 fr. pour Good fair Wellington pour embarquement octobre-décembre et 68 fr. 50 pour fair Wellington même position.

L'éloigné est peu demandé à 1 fr et même 2 fr. aux 100 kg. de moins que les cotations ci-dessus.

L'étoupe vaut 30 fr. à 31 fr. aux 100 kg. c. i. f. Europe.

Aloès Manille (Maguey). — Assez demandé ; pas de disponible. On traite régulièrement sur embarquement janvier à mars.

Qualité fine	57 50 à 60 »
— n° 1	51 »
— n° 2	48 50
— n° 3	43 »

aux 100 kg. c. i. f.

Aloès Maurice. — Marchandise très rare, par suite fort demandée. Chaque lot qui se présente au marché trouve immédiatement acheteur :

Qualité première	71 » à 72 50
Good fair	69 » à 70 »
Fair	61 » à 63 »

aux 100 kg. ex quai de débarquement ou magasin.

Jute de Calcutta. — Faible, mal soutenu : sortes ordinaires depuis 26 fr. à 30 fr., belles qualités et supérieures de 33 fr. à 44 fr. aux 100 kg. c. i. f. Havre.

Jute de Chine. — Sans offre de Hankow. Quelques affaires en Tientsin à 39 fr.

Itzle (Tampico). — Les offres des exportateurs sont peu abondantes ; cependant les prix ne sont que peu changés. Il y a acheteur pour :

Jaumave supérieur	60 »
— BZ, belle sorte	55 »
Tula, good average	47 » à 49 »
— fair —	45 » à 46 »
— tel quel	42 » à 42 50
Palma good	46 » à 46 50
— fair	42 50 à 44 »

aux 100 kg. c. i. f. Europe, prompt embarquement.

Ramie. — Il se confirme que la récolte sera tout à fait faible cette saison, et, devant les grandes demandes des acheteurs de ce textile désirant s'assurer au plus tôt les quantités utiles pour répondre à leurs besoins, les cours ont rapidement monté et les quelques rares propositions que nous avons reçues ces temps passés ont été facilement réalisées dans les 72 fr. 50 à 80 fr. aux 100 kg. Havre.

Raphia. — Pas encore de modification de prix, bien que la saison de vente soit proche.

Piassava. — Très bon courant d'affaires, les arrivages sont importants et les prix ont peu varié. On cote :

Calabar	52 » à 53 »
Cap Palmas	51 » à 55 »
Grand Bassam	51 » à 55 »
Monrovia	51 » à 55 »
Sinoë	50 » à 51 »

Le Bahia reste inchangé ; le Para, un peu demandé, monte de 110 à 120 aux 100 kg.

La bassine reste très ferme aux prix cotés précédemment.

Fibres de coco. — Sans changement aussi bien sur les sortes destinées à la brosserie que pour celles utilisées en corderie. La demande reste active et le marché ferme.

Chiendent. — Le chiendent Mexique a encore baissé de prix, surtout sur sortes basses. On vend :

Ordinaire	100 » à 120 »
Bon ordinaire	122 50 à 135 »
Bon courant	137 50 à 145 »
Belle sorte	150 » à 180 »
Qualités fines et extra-fines	190 » à 225 »

aux 100 kg., magasin Havre.

Le chiendent Annam très recherché.

Kapok. — Java un peu plus ferme, 135 à 140 fr. pour bonnes sortes courantes ; 142 fr. 50 à 148 pour qualités extra.

Provenance des Indes anglaises, sans changement.

Nous recevons une qualité nouvelle de l'Amérique centrale, tout à fait remarquable, de très belle nuance beau blanc, de très longue soie et excessivement légère ; nous croyons un bel avenir à cette sorte-là.

Feuilles, pailles, plantes sèches, mousses. — Toujours recherchées.

Dépouilles d'animaux. — Il y a toujours des acheteurs.

Vaquin et Schweitzer.

Le Havre, 20 décembre 1909.

Matières grasses coloniales.

Mercuriale spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. Rocca, Tassy et de Roux.

Coprah. — Tendance ferme. — Nous cotons nominalement, en disponible, les 100 kg. c.a.f., poids net délivré, conditions de la place de Marseille :

Ceylon Sundried	66 »	Mozambique	60 »
Singapore	59 »	Saïgon	67 »
Macassar	59 »	Cotonou	58 »
Manille	52 »	Pacifique (Samoa	59 »
Zanzibar	59 »	Océanie française	59 »
Java Sundried	62 »		

Huile de palme. — Lagos, 68 fr. ; Bonny, Bénin, 65 fr. ; qualités secondaires, 64 fr. les 100 kg. ; conditions de Marseille, fûts perdus, prix pour chargements entiers.

Palmistes. — Guinée, 37 fr. 50 les 100 kg.

Mowra (Bassia). — Manque.

Graines oléagineuses. — Situation ferme. — Nous cotons nominalement :

Sésame Bombay blanc, grosse graine		35 »
— — petite graine		33 »
— Jaffa (à livrer)		50 »
— bigarré, Kurrachee		Manque.
Expertises de Marseille	Lins Bombay bruns, grosse graine	37 »
	Colza Cawnpore	Manque.
	Pavot Bombay	38 »
	Ricin Coromandel, nouvelle récolte	27 »
Arachides décortiquées Mozambique		37 »
— Coromandel		30 »

Autres matières. — Cotations et renseignements sur demande.

Rocca, Tassy et de Roux.

Marseille, 17 décembre 1909.

Produits de Droguerie. — Articles divers

Mercuriale spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. Geo Ernst.

Peu de changements à signaler sur le présent mois ; fin d'année plus calme, comme toujours.

Les ventes en divers, sur place, sont restreintes à quelques petits lots anciens. Le marché est calme :

Ambrette. — Rien à offrir ; mais demande nulle ; 1 fr. 25 le kilo nominal.

Algarobilla. — Coté 35 à 40 fr. les 100 kg. Sans offres.

Arachides. — Rien à signaler.

Afrique.	En coques	25 » à 27 50	les 100 kg. acq.
—	Décortiquées	37 50 à 40 »	—
Indes.	—	33 » à 35 »	—

Badiane. — Semences : toujours très fermes et demandées de 180 à 185 fr. les 100 kg.

Baumes. — Inchangés à prix tenus.

Copahu : Para clair, 5 fr. : manque. Carthagène, 4 fr. 50 le kg. entrepôt.

Pérou : Petites ventes à 17 fr. 50 le kg. c.a. f.

Tolu : 260 à 275 fr. les 100 kg. acq.

Styrax : Plus faible, et offert de 115 à 120 fr. les 100 kg.

Bois. — Quassia : Toujours acheteurs pour : Antilles : 20 à 25 fr. ; Surinam : 40 à 45 fr.

Santal : Arrivages en bon bois Madagascar, à 85 fr. les 100 kg. ; demandé.

Cachous. — Toujours en hausse pour toutes provenances : Rangoon, marques, 82 à 85 fr. ; les autres 62 à 65 fr. les 100 kilos entrepôt.

Camphre. — Situation stationnaire à prix à peu près égaux pour disponible et livrable. Nous cotons le Raffiné Japon de 4 fr. 25 à 4 fr. 50 le kg., suivant conditionnement. Cru de Chine, sans variations.

Cires d'Abeilles. — Quelques arrivages de Madagascar. Le marché est plus ferme :

Afrique (manque et est demandée)		le 1/2 kg. acq.
Chili	1 75	—
Madagascar	1 69	—
Haïti	1 66 à 1 675	—
Cuba	1 70	—
Saint-Domingue	1 67	—

Cires Végétales. — Carnauba : Négligé et plus offert en disponible de 200 à 280 fr. les 100 kg.

Blanche Japon : 114 à 115 fr. en disponible et 104 à 105 pour livrable.

Cochenilles. — Un peu de demande ; cotes nominales sur place : Ténériffe argentée 3 fr. 25 le kg., grise 2 fr. 75, noire 2 fr. 25 le kg.

Colles de poissons. — En bonne demande, et plus ferme : 2 fr. 50 à 3 fr. 75 pour lots Saïgon, pochettes et langues.

Cornes. — Toujours en bonne demande et cotées 35 à 90 fr. les 100 pièces.

Cuirs. — Le marché devient plus calme et les transactions plus difficiles, mais les prix restent bien tenus :

Madagascar : bœufs, vaches, secs	95 » à 130 »	
— — salés, secs	72 » à 78 »	
Martinique, Ste-Lucie, Demerara, sal.	62 » à 78 »	

Clous de girofles. — Pas d'arrivages à signaler : Situation stationnaire et ferme :

Zanzibar	115 » à 120 »
Sainte-Marie	170 » à 175 »

Dividivi. — Dernière vente à 15 fr. 50 les 50 kg. pour bon lot Curaçao. Autres provenances : 11 à 12 francs les 50 kg.

Ecailles de Tortue. — Antilles 20 à 32 fr. ; Madagascar 18 à 25 fr.

Ecorces d'Oranges. — Sans affaires ni disponibles en premières mains, 28 à 32 fr. les 100 kg., acquittés.

Ecorces de Palétuviers. — Plusieurs lots arrivés ; tenus 12 à 13 fr. les 100 kg.

Essences. — Marché calme et ferme dans l'ensemble.

Citronnelle Ceylan : Inchangée à 280 fr. les 100 kg. c. a. f.

Citronnelle Tonkin (vraie) : Manque et est demandée à 3 fr. 50 le kg.

Badiane : Chine : se maintient de 12 fr. 75 à 13 fr. le kg. Tonkin : un peu plus faible et bon disponible offert à 11 fr. 75 le kg.

Géranium Bourbon : Toujours en hausse, et fermement tenue de 25 à 27 fr. le kilo, suivant marques.

Linaloe Mexique : Sans changement et toujours ferme de 26 à 28 fr. le kg. suivant titre.

Patchouli : Nominal, de 35 à 40 fr. le kg.

Petit-Grain du Paraguay : Dernière vente à 24 fr. le kg. : aujourd'hui un peu plus ferme de 24 fr. 50 à 25 fr. pour disponible.

Verveine des Indes (Lemongrass oil) : Sans affaires et encore négligée ; mais avec meilleure tendance de 8 fr. 50 à 9 fr. le kg. c. a. f.

Verveine du Tonkin (dite citronnelle) : Mêmes limites.

Vétiver : Sans offre et délaissée par les producteurs parce que trop peu productive, de 24 à 25 fr. le kg. Devra remonter de 27 à 28 fr.

Ylang-Ylang : Plus offert que demandé ; mais les prix sont tenus, les stocks étant en bonnes mains.

Qualité surfine, Réunion ou Manille. .	450	»		le kg.
Ordinaire — — . .	325	» à 375	»	—

Fèves de Calabar. — Petit stock disponible à 130 fr. les 100 kg., sans demande.

Noix d'Arec. — Rien à signaler. Pas de ventes.

Noix de Kola. — 1/2 saines, Antilles : 65 à 75 fr. les 100 kg.

1/4 : Afrique, plus demandées de 75 à 90 fr. les 100 kg.

Gommes. — Arabique : Marché toujours calme et ferme pour les Kordofan : de 75 à 78 fr. les 100 kg. pour belles sortes. Les Sénégal de 73 à 75 fr. sont aussi bien tenues.

Gommes des Indes et arabiques insolubles : Les Ghatti, toujours rares en belles qualités sont demandées : 70 à 75 fr. les 100 kg. Les Bushire restent fermes de 35 à 45 fr. les 100 kg., suivant triages. Les Mohamerah sont toujours rares et recherchées.

Copals : Pas de changements sur place. Les Madagascar seuls sont intéressants et trouvent bons preneurs. Les autres sortes sont négligées.

Sticklac : Toujours faibles et négligés ; les offres sont d'ailleurs réservées, les détenteurs escomptant de meilleurs cours. On demande de 120 à 125 fr. les 100 kg. pour disponible bon Saïgon et de 110 à 115 fr. pour livrables février-mars 1910.

Racines. — Pas d'intérêt.

Ipéca : Rien en sortes Brésil. Petits arrivages Centre-Amérique :

Rio. Minas.	16	» à 17	»	le kg.
Carthagène.	12	» à 13	»	—

Jalap : Rien : coté nominal 4 fr. 50 le kg.

Ratanhia : Rien à signaler :

Tout venant.	60	» à 80	»	les 100 kg.
Filets	100	» à 120	»	—

Salsepareille. — Mexique : sans affaires et calme à 100 fr. les 100 kg. c.a.f. Les autres sortes manquent.

Vetiver : Java : 125 fr. les 100 kg.

Riz. — Saïgon : 18 à 22 fr. 50 les 100 kg. acquitté ; brisures 11 à 12 fr. les 100 kg.

Rocou. — Pas d'intérêt actuellement. Un lot Cabre est offert à 55 fr. les 100 kg. Le Bisdarry manque.

Tapiocas. — Marché calme et ferme.

Bahia. Maragnan . . .	40	» à 60	»	les 100 kg. acq
Rio-Janeiro	80	» à 90	»	—
Singapore.	42	» à 45	»	—
Réunion	43	» à 47	»	—

Maniocs. — Rien à changer. Cotes nominales :

Racines.	13	» à 14	»
Fécules.	25	» à 26	»

Miels. — Toujours fermes, quoique sans grandes affaires.

Chili acquitté.	70	» à 80	»	les 100 kg.
Haïti, entrepôt	55	» à 60	»	—
Cuba — . . . . . N.	52	» à 54	»	—
Mexique —	45	» à 55	»	—
Saint-Domingue, entrepôt . . .	50	» à 52	»	—

Vanilles. — Peu de marchandise offerte actuellement ; tendance plus faible, la demande étant molle : Un lot Bon Madagascar tenu 36 fr. acquitté sans contre-partie. Pas d'autres provenances au marché.

Vanillon. — Rien sur place. Les offres du pays de production sont petites et nous cotons 15 fr. le kg. pour qualité bonne onctueuse.

Autres produits. — Cotes et renseignements sur demande.

Geo. Ernst,
59, quai d'Orléans.

Le Havre, 26 décembre 1909.

Produits agricoles africains sur le marché de Liverpool.

Mercuriale spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. Taylor and Co.

Huile de Palme. — Après notre dernier rapport, le marché est calme et des affaires modérées ont été conclues; puis les prix sont meilleurs.

Ce mois, le marché est meilleur et de grandes affaires ont lieu à des prix fermes pour les Lagos et de 5/- à 7/6 en hausse pour d'autres espèces.

Cette dernière semaine le marché est très ferme et de grandes affaires ont été conclues avec une hausse de 7/6 à 15/-. Ouverture ferme. Les vendeurs se montrent très réservés. On cote comme suit :

	1909	1908
Lagos . . . . . £	29.10.0 à 29.15.0	26. 2.6
Bonny, Old Calabar.	29. 5.0 à 29.10.0	25.15.0
Cameroun	29. 0.0 à 29. 5.0	25. 5.0
Bénin	27.15.0 à 28. 0.0	25. 0.0
Accra	26.15.0 à 27. 0.0	24.10.0
Bassam, Half-Jack	26.10.0 à 26.15.0	24. 5.0
Brass Niger, New Calabar . . .	26. 5.0 à 26.10.0	24. 0.0
Congo	25. 0.0 à 25. 5.0	23.15.0
Salt Pond Rinds	24.10.0 à 24.15.0	22.10.0
Sherbro ordinaire et moyenne. .	25. 5.0 à 28. 5.0	23 à 25

Palmistes. — Après notre dernier rapport, les prix baissent de 5/-; mais comme la demande a augmenté, la baisse a été recouverte et ce mois ouvre ferme et en bonne demande. Hausse de 6/3 pour le rapproché et 8/9 pour l'éloigné.

Cette dernière semaine le marché a été fort et en hausse constante de 10/- à 11/3. On ouvre très ferme.

On cote comme suit :

	1909	1908
Lagos, Cameroun et fine River Rinds . . . . . £	17. 5.0 à 17. 7.6	14. 1.3
Bénin, Congo.	17. 2.6 à 17. 5.0	13.18.9
Libéria.	16.17.6 à 17. 0.0	13.13.9
Gold Coast Rinds.	16.15.0 à 16.17.6	13.11.3

Caoutchouc. — Après notre dernier rapport, le marché reste calme et peu d'affaires sont conclues. Para est calme. A la fin du mois le marché ne s'améliore pas, de petites ventes sont seulement conclues avec une baisse de 1/2 d. à 1 d., sauf pour les blocs qui restent fermes à 2/3 ½. Ce mois-ci le marché continue à être tranquille; de petites ventes sont conclues, mais il y a peu de demandes. Le Para continue à baisser et se trouve à 7/7.

Café. — Le marché reste ferme en attendant de nouvelles arrivées.

Cacao. — A la fin du mois dernier, on a vendu assez bien de 40/- à 50/6. Ce mois, il y a plus de demande et de grandes affaires sont traitées de 45/- à 46/6 suivant position.

Chillies. — Valeur nominale, 35/- par cwt.

Poivre de Guinée. — Valeur nominale 52/6 par cwt.

Noix de Kola. — Valeur nominale 1 ¼ d. par cwt.

Fèves de Calabar. — Petites ventes à 4 d. par lb.

Piassava. — Ventes de 2.000 balles, de £ 17.10/- à £ 21.5/- par tonne.

Coprah. — Le marché est ferme aux prix de £ 16 à £ 16.5/-.

Arachides. — Faible et inchangé: on demande de bonnes qualités.

Gingembre. — Inchangé.

Cire d'Abeilles. — Ventes Sierra-Leone à £ 6.12/6 par cwt.

Peaux. — Chèvres : en bonne demande; valeur 4/- à 6/- par douzaine pour les West African.

Autres produits. — Cotations sur demande.

Taylor and Co,
7, Tithebarn Street.

Liverpool, 18 décembre 1909.

Mercuriale de quelques produits d'Extrême-Orient.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. J.-H. Grein.

Gomme-laque. — Depuis quelques semaines, nous avons une hausse assez sensible sur cet article et les optimistes n'hésitent pas à envisager déjà des prix comme ceux d'il y a deux ans : cela me paraît peu probable. Tant que les arrivages et les stocks seront aussi abondants, une hausse de quelque envergure semble absolument hors de question. En attendant, nous sommes arrivés à 179 fr. pour la TN, embarquement janvier-février.

Poivre. — La hausse continue et je cote de 66 à 67 fr. les 100 kg. c. a. f., sans offre.

Tapioca. — L'article est de nouveau en baisse et après 34 fr. nous avons fini par toucher 32 fr. 25 pour les Singapour : ce sont les anciens cours.

Racines de Manioc. — Toujours sans changement et toujours sans affaires. Il est à craindre que celles-ci ne recommencent que vers les mois de mars ou avril prochains.

Cire végétale du Japon. — Un peu plus ferme, mais marché toujours inactif. On cote 99 fr. les 100 kg.

Cannelle de Chine. — Plus ferme également; sans affaires à 107 fr. les 100 kg. Selected.

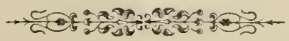
Graines de Badiane. — Ferme sans changement à 181 fr. les 100 kg.

Galles de Chine. — Après avoir baissé de 4 fr. environ, nous revoyons aujourd'hui les prix de 106 fr. grâce à la hausse du change.

Ramie. — En progression constante : on a touché 80 fr. les 100 kg. pour les Wuchang et 76 fr. pour les Sinshang. Il est probable que cette situation n'est pas près de changer.

J.-H. Grein,
16, rue Sainte-Croix-de-la-Bretonnerie.

Paris, le 18 décembre 1909.



ACTUALITÉS

A propos de la plantation du Ficus à caoutchouc de Nouvelle-Calédonie.

Note de M. R. Pognon.

L'étude documentée que M. Dubard a publiée dans notre n° 95 sur la botanique du Ficus à caoutchouc de Nouvelle-Calédonie, a jeté une certaine lumière sur l'identité de cette espèce; mais il semble que les opinions restent encore très partagées en ce qui concerne sa valeur culturale. Tandis que M. Vézia s'est prononcé ici (« J. d'A. T. », n° 95) contre l'établissement de plantations avec le Sâ et que les Allemands se déclarent, d'autre part, peu satisfaits des résultats obtenus dans leur possession Est-Africaine, M. Etesse, Inspecteur d'agriculture, est un partisan convaincu du *Ficus nitida* et M. Pognon nous donne aujourd'hui une appréciation également favorable à cette espèce, sans affirmer cependant qu'elle puisse faire l'objet de plantations méthodiques, en tant que culture principale.

Avant de porter un jugement définitif sur le banian rouge, il y aurait lieu de réunir des données exactes sur sa croissance sa résistance à la saignée et son rendement annuel en caoutchouc sec : nous appelons sur ces différents points l'attention de nos correspondants calédoniens.

Voici maintenant quelques extraits de la lettre de M. R. Pognon :

« J'ai lu avec un grand intérêt l'article de M. Dubard et m'accorde avec lui pour admettre l'existence de variations parmi les banians rouges, avec cette conviction qu'elles se rattachent toutes à un type unique, connu et exploité ici depuis plus de vingt ans.

« M. Vézia a raison de confondre le Sâ avec le banian rouge, mais je le crois dans l'erreur lorsqu'il considère la plantation de cet arbre comme irréalisable dans des conditions économiques. Je connais, en effet, des banians issus de boutures, qui sont de force à supporter la saignée, quoique âgés seulement de sept à huit ans.

« Il ne s'ensuit pas nécessairement que l'arbre puisse constituer des plantations en règle, mais sa propagation me paraît néanmoins très recommandable dans toutes les propriétés où, sans aucun soin, il arriverait à assurer un profit très appréciable vers la dixième année.

« Le banian a fourni de bons résultats en

qualité d'abri pour les caféiers, auxquels il ne semble causer aucun préjudice. »

R. Pognon

Les moyens pratiques de Destruction du « Steirastoma depressum » ou « beetle » du Cacaoyer.

Le récent mémoire de M. Ballou, dont le « J. d'A. T. » rend compte en pages bleues (n° 102, § 1873), consacre une mention spéciale à ce longicorne qui est certainement, avec le Thrips (1), l'ennemi le plus redoutable du cacaoyer en Trinidad, Grenade, Guadeloupe et Centre-Amérique. Rappelons simplement, sans entrer dans le pur domaine entomologique, que la femelle du *Steirastoma depressum* Lin., plus connu comme *beetle*, *asserrador* ou *scieur* du cacaoyer, dépose ses œufs à la surface ou à l'intérieur de l'écorce, le plus souvent dans l'angle des grosses branches ou sur les blessures ou crevasses que présentent les arbres négligés et chétifs. Les larves, munies de puissantes mandibules, s'ouvrent des galeries dans les tissus corticaux et entament même parfois le bois.

Différentes mesures préventives et curatives ont été préconisées par MM. Ballou et Anstead pour se débarrasser de ce dangereux parasite ; nous croyons utile de les résumer en quelques lignes.

1° S'attaquer directement aux larves logées dans les galeries de l'écorce, soit en les perforant au moyen d'un petit fil de fer assez rigide, soit en les extirpant avec un couteau. Dans ce dernier cas, la plaie déterminée dans l'écorce sera enduite d'un antiseptique pouvant être composé d'une partie de goudron et de quatre parties de résine.

2° Chasser et ramasser les adultes de grand matin ; à cette heure, on les trouve principalement dans les fourches des branches. Ce travail, effectué par des enfants, a été trouvé très efficace dans les plantations de Grenade.

3° Les planteurs du Surinam ont obtenu d'excellents résultats en attachant sur le tronc des cacaoyers de larges plaques d'écorce du « silk cotton tree » (1). Dans ce tissu facilement pénétrable, les insectes trouvent un abri où il est aisé de les surprendre dans la journée. Tout autre corps spongieux jouira vraisemblablement des mêmes propriétés.

4° Disposer sur le sol des cacaoyères des portions de troncs ou de grosses branches de *Pachira aquatica* ou, plus simplement, des tailles de cacaoyer sur lesquelles les adultes viendront déposer leurs œufs. Aussitôt que l'apparition des jeunes larves aura été constatée dans ces bois servant d'appâts, on procédera à leur destruction par le feu.

5° Enterrer soigneusement et à bonne profondeur les débris de cabosses que l'on a souvent le tort d'abandonner à la surface du sol.

6° Réduire la taille du cacaoyer au minimum indispensable et couvrir toutes les plaies de mastic à greffer.

7° Le *Steirastoma depressum* à l'état adulte ne pouvant s'accommoder des sous-bois sombres et humides, on le tiendrait éloigné des cacaoyers en plantant parmi eux des rangs de bananier ou de canne. Ce moyen étant susceptible de favoriser le développement des maladies cryptogamiques, peut-être serait-il prudent de ne l'employer qu'à la dernière extrémité.

(1) Voyez la note sur cet insecte dans le numéro 99 du « J. d'A. T. ».

(1) Probablement un Eriodendron ou autre Bombacée voisine des kapoks.

Le rapport de la Station du Réduit pour 1908.

Utilisation de la bagasse comme engrais. — Sisal et fourcroya ; le problème de la défibration.

Le rapport annuel de la Station agronomique de l'île Maurice, que nous avons reçu récemment, contient comme toujours d'intéressantes observations sur les travaux exécutés dans le courant de 1908.

Nous avons dernièrement signalé dans

ces colonnes une conférence faite par le distingué directeur de cette Station, notre correspondant M. P. Boname, sur les cannes de graines (n° 98, p. bl. 127); les chiffres et résultats consignés dans le rapport confirment ce que cette conférence exposait déjà. La canne fait naturellement l'objet de plusieurs autres notes, parmi lesquelles nous retiendrons surtout ce qui a trait à l'utilisation de la bagasse. Outre l'emploi connu de ce produit pour l'alimentation du bétail, on en consomme une certaine quantité comme engrais; la composition du mélange varie selon les matières que l'on a à sa disposition, cendres et écumes. Les résultats obtenus justifient amplement, paraît-il, cet emploi, la bagasse mélangée de cendres et d'écumes contenant autant d'éléments fertilisants qu'un guano à 9 °/₀ d'azote, 30 °/₀ de potasse et 10 °/₀ d'acide phosphorique.

Le rapport confirme la prépondérance du sisal sur le fourcroya; le premier gagnant sans cesse du terrain, ce que justifie surtout sa plus haute teneur en fibres. Des indications sur ce qui se fait dans divers pays producteurs peuvent être utiles à tous ceux qui s'occupent de la question dans l'île; mais nous félicitons M. Boname de ne pas attacher trop d'importance à cette assertion que, dans certaines fermes du Yucatan, les bestiaux circulent librement dans la cour des exploitations et débarrassent le planteur des déchets de défibration; cette nourriture ne nous paraît, pas plus qu'à l'auteur, de nature à satisfaire les besoins des animaux.

Les expériences de défibration ont porté sur de nouveaux systèmes d'alimentation des grattes, mais nous ne croyons personnellement pas que la solution soit là : ou on adoptera les machines à reprise et à grand travail, ou on se contentera des machines simples, perfectionnements du raspador, avec l'alimentation à la main; ce sont d'ailleurs des raisons économiques qui dominent toute l'exploitation et doivent guider le planteur sur ce point.

A propos du papier de bagasse, nous sommes heureux de trouver une appréciation qui confirme ce que les fabricants de papier ne cessent de répéter à ceux qui trouvent chaque jour de nouvelles matières premières pour cette industrie : la préparation de la pâte de bagasse est trop coûteuse pour que ce produit puisse être pratiquement pris en considération autrement que dans des conditions tout à fait spéciales; à Maurice, en particulier, l'importation nécessaire des produits chimiques et de la houille rendent cette exploitation impraticable, malgré l'abondance et le peu de valeur du résidu.

A propos des graines oléagineuses, le rapport fournit des chiffres précis sur la culture et le commerce du ricin; il en résulte que les expériences faites ailleurs donnent des résultats qui sont bien inférieurs à ceux qu'on a indiqués lorsqu'on a voulu pousser Maurice à cette culture; cette sincérité est précieuse, car elle est trop rare et empêche bien des déconvenues.

Enfin, une série d'analyses sur le riz complète la revue des plantes économiques importantes pour les planteurs de l'île.

F. M.

A propos des godets employés dans la récolte du latex. Récipients en fer émaillé et en verre.

Dans l'exploitation rationnelle des essences à caoutchouc, on a été naturellement amené à examiner la question des godets et autres récipients destinés à la récolte et à la coagulation du latex. La classique « tigelhinha » des seringueiros amazoniens a subi aujourd'hui de nombreux perfectionnements dans les estates à caoutchouc de l'Insulinde. Mais, à côté de ces modifications de détail, se rapportant essentiellement à la forme et au mode d'usage des godets, la différence des matières employées dans leur fabrication semble présenter une particulière importance.

Les godets en fer blanc ou en étain sont les plus couramment employés dans l'Est; quelques planteurs, séduits par la raison

d'économie, se servent de simples moitiés de coquilles de noix de coco. Il en est enfin un ou deux plus modernes, qui ont adopté les récipients en aluminium et en fer émaillé.

Notre confrère du *India Rubber Journal* (4 octobre 1909), tout en donnant la préférence aux godets en émail parmi ceux actuellement en usage, envisage avec de meilleures chances d'avenir les vases en verre, qui répondent mieux aux considérations d'ordre scientifique. En effet, tandis que l'étain ou le fer donnent lieu, au contact des acides qui existent toujours en plus ou moins notable proportion dans le latex exsudé des cellules corticales, à une action décolorante sur le latex, laquelle a sa répercussion sur le caoutchouc, le verre résiste à toute réaction chimique de ce genre et permet d'obtenir un produit supérieur.

A un autre point de vue, il est beaucoup plus facile d'entretenir en parfait état de propreté les récipients en verre que ceux en métal, avantage de grande valeur aux yeux des experts, qui se rendent compte de plus en plus de la nécessité d'opérer avec un matériel absolument propre.

Deux maisons de commerce, l'une à Londres, l'autre en Malaisie, viennent de mettre en vente des modèles spéciaux de godets en verre qui nous fixeront sans doute sur leur intérêt et sur l'économie de leur emploi; car il paraît bon de ne pas perdre de vue que ce matériel en verre est d'une manipulation quelque peu plus délicate que l'autre.

Les conditions économiques de la culture des Citrus à Cuba.

Inquiétude des planteurs d'orangers.
Pas de débouchés sérieux aux États-Unis.

D'après M. J. Rodgers.

On sait que des capitaux assez considérables ont été engagés dans les cultures fruitières, à Cuba, par des Américains et des Canadiens qui pensaient rencontrer dans l'île des conditions favorables à l'établissement d'un trafic d'exportation sur les États-Unis. Le bananier et les *Citrus* avaient été plus particulièrement visés pour cette entreprise et on évaluait récemment à 20.000 acres l'étendue des plantations d'orangers, de « grape fruit » et de limons aux environs de la Havane. Déjà, l'an dernier, une production de 500.000 caisses était enregistrée et l'on s'attendait à la voir s'accroître rapidement avec l'entrée en rapport des jeunes orangeries.

S'il faut en croire M. J. Rodgers, consul général à La Havane, la situation des cultivateurs d'orangers serait plutôt décevante à l'heure actuelle; les oranges de Cuba n'ont pas trouvé, en effet, sur le marché de New-York, l'écoulement rémunérateur annoncé aux débuts de l'entreprise.

Dans un rapport d'enquête adressé au « Bureau of Manufactures », cet agent examine, avec de nombreux chiffres et documents, les conditions économiques et les perspectives d'avenir dans lesquelles se présente le commerce d'exportation des agrumes sur le continent américain : c'est seulement de façon incidente qu'il est amené à dire que beaucoup d'orangeries ont été établies dans de mauvaises conditions, en sol manquant de profondeur.

D'après M. Rodgers, la dépense de création et d'entretien d'une orangerie de 10 acres jusqu'à la fin de la 6e année ne serait pas inférieure à 4.000 $ et excéderait parfois 5.000 $. Pendant la saison, les bonnes oranges de Cuba se vendent à New-York, à raison de 1 $ 50 à 2 $ la caisse de 80 livres; c'est la moyenne fournie par trois grands commissionnaires de la Havane. Le prix de revient, détaillé sur le rapport, est fixé à 1 $ 73 par caisse rendue à New-York, pour quantités importantes produites à peu de distance de la Havane, principal port d'embarquement.

Dans ces conditions, le planteur cubain situé dans la zone havanaise ne retirerait aucun profit de l'exportation des oranges; il éprouverait même de la perte en s'éloignant du port d'embarquement. Tout au

plus pourrait-on conserver quelques chances de bénéfices en avançant ou en retardant la maturité des fruits par un choix de variétés appropriées, l'emploi des irrigations et des fumures à hautes doses.

Sur l'ensemble des plantations de *Citrus* à Cuba, il existe environ 40 °/₀ de « grape fruit » et une faible proportion de limons pour lesquels le marché américain offre de meilleurs débouchés.

Les conclusions de l'auteur demeurent très pessimistes relativement au commerce des oranges cubaines; il entrevoit l'abandon de nombreuses plantations si un écoulement plus avantageux n'est offert à la récolte sur les marchés européens, ce qui nous semble assez douteux. Il aurait pu insister davantage sur le droit de 64 cents par caisse (1 cent par livre moins 20 °/₀) qui frappe les oranges de la Havane à leur entrée aux États-Unis et place les cultivateurs de l'île dans un grand état d'infériorité vis-à-vis de ceux de Floride et de Porto-Rico. Si l'industrie fruitière naissante à Cuba se trouve menacée, c'est incontestablement à cette taxe exagérée et injustifiée qu'il convient d'en attribuer une des principales causes. O. L.

L'exsudation spontanée du latex chez le « Ficus Macrophylla ».

Par M. Ch. Rivière.

Suite à l'enquête du « J. d'A. T. » (nos 98 et 99).

A propos de l'exsudation spontanée du latex chez quelques plantes à caoutchouc, qui lui était signalée notamment sur la *Manihot piauhyensis*, le « J. d'A. T. » recherchait les causes de cette rupture des vaisseaux laticifères, et M. J. Parkins, si expert en ces questions, donnait un avis.

Ce savant ne connaît pas d'exsudations semblables observées sur le *M. Glaziowi* ni sur l'*Hevea brasiliensis*, mais il admet que, par pression, ces ruptures peuvent se produire, cependant avec cette réserve que si le fait se renouvelait fréquemment, il y aurait à rechercher s'il ne serait pas la conséquence de légères blessures extérieures causées par de simples piqûres d'insectes.

Sans nier dans certains cas l'action d'agents extérieurs dont la blessure sur l'écorce est facile à reconnaître, j'ai souvent constaté chez des végétaux à latex une hypertension des tissus laticifères qui déterminait la rupture du revêtement, cortical avec perte de liquide.

Ce fendillement, cet éclatement des écorces, je l'observe sur les énormes *Ficus macrophylla* Desf. d'Australie orientale, qui sont de si remarquable végétation au Jardin d'Essai d'Alger et abondamment chargés de latex.

Souvent de très fortes branches se fissurent sur une longueur qui atteint parfois 40 cm. et même plus, plaie longitudinale régulière qui laisse suinter le latex en traînée blanche sur le tronc. Suivant l'état de la température, ce latex se coagule plus ou moins vite, se dessèche et finit par se détacher de l'écorce.

Quelquefois, sous l'effet de la dilatation des écorces, cette plaie s'élargit jusqu'à 5 et 6 cm. : sa cicatrisation est assez rapide, mais la trace en persiste longtemps, révélée par des bords francs et un tissu cicatriciel de couleur beaucoup plus fraîche que celle de l'écorce environnante.

Cette fissure des écorces se remarque sur un point de la branche où un renflement ou un empâtement plus ou moins apparent indique une pression intérieure : sans nul doute, il y a eu préalablement une poussée de latex, un état pléthorique et congestif des vaisseaux laticifères, et sous cette hypertension violente, les couches corticales supérieures ont éclaté. Certainement que sur des végétaux soumis à des saignées régulières, ces exsudations spontanées ne se produiraient pas; il faut ajouter que sur des arbres colossaux comme les *Ficus* en question, cette déperdition de latex, même si elle était considérée comme une fonction naturelle parfois nécessaire, est tout à fait sans importance économique, mais il en serait autrement si ces bles-

sures répétées étaient dues à des causes extérieures.

Un fait intéressant à rapporter, c'est que dans le plus grand nombre des cas apparaissent sur la cicatrice de la fissure des racines adventives. J'ai profité de cet enseignement pour provoquer par la même opération, alors artificielle, c'est-à-dire par une simple incision longitudinale assez profonde, l'apparition de racines aériennes que je pensais être utiles au soutien de la branche et même à son entretien : ce procédé a parfois réussi.

Ch. Rivière.

Le 19 octobre 1909.

La mort du Dr Greshoff.

Le Conseil d'administration du Musée Colonial de Haarlem nous fait part de la mort du Dr Greshoff, l'éminent directeur et chimiste de cet établissement bien connu de tous nos lecteurs. Tous ceux qui, comme nous, ont pu connaître ce travailleur infatigable, ce savant sympathique et universellement estimé, regretteront vivement sa disparition prématurée.

Après un séjour bien employé dans les laboratoires de Buitenzorg, le Dr Greshoff avait été appelé à remplacer Van Eeden, le directeur-fondateur du Musée de Haarlem. Dans cette nouvelle situation, il n'avait pas tardé à faire apprécier ses vastes connaissances en chimie et en agronomie tropicales, ses rares qualités administratives, son esprit d'initiative et de progrès et son extrême affabilité. Grâce à lui, le Musée fut bientôt doté d'un laboratoire et d'un bureau de renseignements commerciaux qui rendirent les plus utiles services aux savants, agronomes, industriels et négociants coloniaux du monde entier. Il était précisément question de transférer cette remarquable institution à Amsterdam lorsque la mort est venue surprendre son principal organisateur en plein travail, dans ce laboratoire qu'il ne quittait qu'à regret. En même temps qu'elle atteint le monde scientifique et colonial, cette mort prive le « J. d'A. T. » de l'un de ses meilleurs amis et collaborateurs.

Nous exprimons aux membres de la famille du Dr Greshoff et de la Commission administrative du Musée de Haarlem nos sincères condoléances et nos plus vifs regrets.

La Rédaction.

A NOS ABONNÉS

Nous prions instamment nos abonnés d'outre-mer, pour éviter des retards regrettables dans la réception du Journal au commencement de 1910, de vouloir bien renouveler leur abonnement avant son expiration. Nous serons obligés de suspendre le service aux abonnés coloniaux et étrangers qui ne nous auront pas adressé leur renouvellement en temps utile.

Pour nos abonnés de France, Algérie et Tunisie qui n'auront pas renouvelé fin janvier, nous nous permettrons, dans le courant de février, de leur faire présenter par la poste une quittance de 20 francs, *augmentée de 0 fr. 60 pour frais de recouvrement.*

Nous rappelons que nous n'acceptons plus que des abonnements à l'année (prix : **20 francs**; recommandé : **23 francs**).

N. B. — Nous demanderons également à nos abonnés de vouloir bien noter que les chèques, mandats, etc., doivent être établis **exclusivement** *à l'ordre du* « Journal d'Agriculture Tropicale ».

La Rédaction.

Paris. — L. Maretheux, imprimeur, 1, rue Cassette. *Le Gérant* : F. MAIN.

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE

Tout livre, brochure ou tirage à part, envoyé à la Rédaction, sera annoncé à cette place, à moins qu'il ne le soit dans le corps du numéro. Les ouvrages dont les titres sont précédés d'un astérisque seront repris en détail dans le texte. Prière d'envoyer deux exemplaires de chaque publication.

1856. *Petch (T.)* : Abnormalities in *Hevea Brasiliensis.* — Circulars n°s 17 et 18 of the Royal Botanic Gardens. Ceylan 1909. Dans la première de ces deux plaquettes, le savant mycologiste de Ceylan, qui est également un biologiste distingué, résume ses intéressantes observations sur les germinations anormales de l'hévéa. Il montre, avec de nombreux exemples pris sur le vif, comment les graines de cet arbre, par suite d'une fausse position ou de toute autre cause, donnent fréquemment naissance à des plantes dont l'axe hypocotylé est plus ou moins contourné. Le cas est spécialement fréquent lorsque la graine a été placée dans le sens vertical, la région micropylienne dirigée en haut; dans la pratique, on tâchera d'éviter cette position défectueuse et d'enterrer les graines, face en dessous, ainsi que nous l'avons expliqué dans le n° 97 du « J. d'A. T. », d'après M. Ridley. — Le second mémoire de M. Petch est consacré aux excroissances verruqueuses ou subéreuses qui apparaissent fréquemment sur le tronc de l'hévéa et gênent les opérations de saignée. Une distinction doit être faite entre les excroissances dues à une hypertrophie des écorces reconstituées et les nœuds présentant une portion centrale de nature ligneuse ; ces derniers rompent la ligne de continuité des incisions de saignée et nuisent particulièrement à l'exploitation rationnelle des arbres lorsqu'une sorte de fusion s'opère entre eux. L'auteur, après avoir rapproché la structure de ces excroissances noueuses de celles trouvées par Sorauer sur les pommiers et poiriers de nos vergers, recommande de les exciser au début. Leur présence ayant surtout été observée sur les hévéas exploités depuis deux ans, il est incontestable que la saignée stimule leur formation et M. Petch ne craint pas d'émettre cette opinion que les excroissances à cœur ligneux résultent de l'usage du « pricker ». On trouvera la thèse de ce savant, renforcée de celle émise par le Dr Fitting, dans le n° 98 du « J. d'A. T. ». Si on ne peut se résigner à l'abandon du pricker, l'auteur conseille de donner la préférence à l'ancien modèle à dents pointues ; un pricker non rotatif lui semble moins néfaste que les types perfectionnés répandus dans les plantations. Il est à souhaiter que ce point soit élucidé au plus tôt, car on comprendra que si le pricker doit être rendu responsable des excroissances du tronc, son emploi est rigoureusement à proscrire. Nous y reviendrons. — O. L.

1857. *Tobacco Culture in the West Indies.* — In-16 de 50 pp., 10 fig., publié par le Bureau des engrais de Stassfurt, La Havane. [Cette brochure de propagande, distribuée gratuitement par le Syndicat des sels de potasse, constitue une excellente monographie agricole du tabac dans les îles de Cuba et Porto-Rico. L'auteur s'est documenté sur place et a mis à profit la plus récente bibliographie publiée sur cette importante industrie. Il décrit, en termes concis et exacts, les points essentiels de la culture du tabac, en particulier la sélection de la graine, le semis et la stérilisation du sol, l'installation des tentes pour le système de culture sous abri dont le « J. d'A. T. » a entretenu ses lecteurs à maintes reprises, la plantation, les soins d'entretien et de récolte, la préparation du produit, l'emballage. Le chapitre des engrais est visiblement inspiré des remarquables recherches effectuées récemment en Allemagne par le Dr Wagner et dont il a été rendu compte dans notre n° 97 (p. 221). Rappelons simplement que les expériences du savant agronome allemand ont mis en évidence, une fois de plus, la puissante influence de la potasse sur la qualité du tabac.

1858. *El cultivo del Tobacco.* — Edition espagnole de la précédente brochure qui nous a été aimablement adressée par le Bureau d'études sur les engrais, 15, rue des Petits-Hôtels, à Paris, où nos lecteurs pourront l'obtenir.

1859. *De Wildeman (E.)* : Flore du Bas et du Moyen Congo. — T. III, fasc. 1 de la série botanique, 1 à 147 pp., 26 pl. noires, in-folio. Publication du ministère des Colonies, Bruxelles, 1909. Nous n'avons plus à faire l'éloge de cette œuvre monumentale, entreprise depuis plusieurs années par notre savant collaborateur et poursuivie systématiquement avec les importants matériaux recueillis par différents voyageurs du Congo belge. Ce nouveau fascicule contient, en outre, l'étude de nombreux cryptogames, faite par MM. H. et P. Sydow, celle d'un nombre considérable de phanérogames par M. E. de Wildeman. Nous ne relevons pas moins de 50 espèces nouvelles décrites avec le plus grand soin par le sympathique botaniste bruxellois. Le texte est complété d'une table alphabétique et de superbes planches se rapportant aux principales espèces inédites, lesquelles ne possèdent en général qu'un faible intérêt économique. — O. L.

1860. *5th. Report of the Board of Commissioners of Agriculture and Forestry of Hawaii*, for 1908. — 53 pp. in-8°, Honolulu, 1909. Document de premier ordre, contenant les remarquables rapports des chefs de division du Board of Agriculture. C'est d'abord celui de M. Ralph Hosmer, superintendant des Forêts, qui fait un exposé très clair de

Voir la suite page 179

Tropical Life

A monthly Journal devoted to the interests of those living, trading, holding property or otherwise interested in Tropical and Sub-Tropical countries.

Edited by HAROLD HAMEL SMITH

Editorial and Publishing Department.

"OXFORD HOUSE", 83-91, GREAT TITCHFIELD STREET
OXFORD STREET, LONDON, W.

Subscription, **10/-** per annum, post free.

We strongly recommend the Journal to the attention of all those able to read English. It contains strictly reliable matter dealing with the various interests from all points of view either as regards sales in London, machinery, or planting news.

SPECIMEN COPY ON RECEIPT OF TWOPENCE FOR POSTAGE.

Le CAOUTCHOUC et la GUTTA PERCHA

ORGANE SCIENTIFIQUE ET INDUSTRIEL
ORGANE OFFICIEL DE L'INDUSTRIE DU CAOUTCHOUC
EN FRANCE

49, rue des Vinaigriers, PARIS (9e)

Adresse télégr. : DRALLIC-PARIS

Codes : Français A-Z, 2e édition — Western Union. A B C, 5th Edition.

SUCCURSALES

Paris (X e), 49, rue des Vinaigriers.
London E. C., 6, Holborn Viaduct
Hambourg 21, 43 Osterbeckstrasse.
New-York, The Monolith.
Johannesburg, Palace Building.
Obidos Brésil.
Majunga Madagascar).

MÉDAILLES

Bronze St-Louis 1904; Liége 1905; Bruxelles 1906.
Argent. Liége 1905; Nogent 1905
Or : Bordeaux 1907 ; Nogent 1907 ; Exposition sports 1907.

ABONNEMENT : 20 francs par an pour la France.
— 26 — — pour les Colonies et l'Etranger.

Kolonial-Wirtschaftliches Komitee

Berlin N.W., Unter den Linden, 13

PUBLICATIONS DU COMITÉ, en allemand :

"Der Tropenpflanzer" Revue mensuelle d'agriculture et de science, avec suppléments monographiques. Berlin. Un an. 12 marks en Allemagne, 15 marks à l'étranger. — **R. Schlechter : West-Afrikanische Kautschuk Expedition, 1900** Extraction et culture du caoutchouc en Afrique Occidentale. Prix, relié, 12 m. — **H. Baum : Kunene-Sambesi-Expedition. 1903** : Flore. Faune. Ressources économiques. 20 pl. : 100 fig. d. le texte. Prix actuel, relié 7 m. 50. — **Kolonial-Handels-Adressbuch**. Adresses coloniales allemandes, édition 1909. Prix du volume 2 m. 50. Port 0 m. 50. — **Karl Supf : Deutsche Kolonial-Baumwolle**. Illustré. Prix relié : 4 m. **Paul Fuchs : Wirtschaftliche Eisenbahn-Erkundungen in mittleren und nördlichen Deutsch-Ostafrika**. Illustré. Prix 5 m. — **Paul Fuchs Die Wirtschaftliche Erkundung einer ostafrikanischen Südbahn**. Illustré. Prix : 4 m.

The TROPICAL AGRICULTURIST

publié sous la direction de M. le D. J.-C. WILLIS

Directeur des Royal Botanic Gardens, Peradeniya, Ceylan

Publication officielle mensuelle, *en anglais*. Nombreuses illustrations. Documentation complète sur toutes les questions d'Agriculture tropicale. Tous les mois, articles par les agents scientifiques du gouvernement et par des Planteurs renommés. Communications de spécialistes sur le Caoutchouc, le Cacao, le Thé, les Fibres, les Palmiers, l'Arachide et tous autres produits économiques, les Fumures, les Animaux de ferme, la Basse-cour, etc.

Un an : L. 1 soit 25 francs

PUBLICITÉ DES PLUS EFFICACES

Abonnem. et annonces : s'adresser à MM. **A. M. & J. FERGUSON** à Colombo Ceylan

Demander : "HEVEA BRASILIENSIS OU PARA RUBBER", par Mr. HERBERT WRIGHT, l'ouvrage moderne le plus important sur la culture du caoutchouc : ill. de 55 photo. Prix. 9 fr.

Même adresse : l'Annuaire de Ceylan et les Manuels du Café, du Cocotier, de la Cannelle, du Caoutchouc, du Thé, du Poivre, de la Vanille, du Coton, etc. — (Demander le Catalogue.)

Association des Planteurs
DE CAOUTCHOUC

48, Place de Meir, ANVERS

Centre d'union et d'information pour tous ceux qui s'intéressent à la culture rationnelle du Caoutchouc.

Renseignements techniques et financiers, fournis gratuitement aux membres de l'Association.

Bulletin mensuel renfermant des articles d'actualité et de technique, des informations diverses concernant la culture du caoutchouc, des communiqués, rapports, bilans, déclarations de dividende des sociétés de plantation, les rapports du marché du caoutchouc et de celui des valeurs de sociétés de plantation, la cote de ces actions, etc.

Abonnements : **12** fr. **50** par an.

L'AGRICULTURE PRATIQUE DES PAYS CHAUDS

FONDÉ EN 1901

Bulletin mensuel du Jardin Colonial et des Jardins d'essais des Colonies

ORGANE DU MINISTÈRE DES COLONIES

Tous les mois, un fascicule de 88 pages.

SOMMAIRE : Les Actes administratifs (arrêtés, décrets etc.) ; les Rapports des Jardins et Stations ; des Monographies de cultures tropicales ; des Rapports de Missions scientifiques, etc., avec figures et photographies.

Abonnement annuel : **20 fr** (*France et Etranger*).

A. CHALLAMEL, Éditeur, 17, rue Jacob. — Paris

A ceux qui s'intéressent à Cuba

"**THE CUBA REVIEW**" est le compte-rendu mensuel des affaires politiques, gouvernementales, commerciales, agricoles et générales de l'île de Cuba. C'est un recueil de tout ce qui s'écrit et se dit sur Cuba. "**THE CUBA REVIEW**" contient chaque mois un résumé des articles sur Cuba publiés dans les journaux des Etats-Unis, ainsi que des contributions originales écrites spécialement pour cette Revue, des cartes géographiques précieuses et des gravures intéressantes.

Abonnements ; Un an, 50 **cents**, franco de port.

Adresse : "The Cuba Review and Bulletin"
82-92, Beaver Street, NEW YORK

Suite de la page 177

l'état du domaine forestier, à la fin de l'année dernière. Les réserves forestières se sont accrues de 144.116 acres, 61 % desquels constituent la propriété du Gouvernement. L'exploitation des bois se poursuit de la façon la plus rationnelle, sous le contrôle efficace des agents spéciaux. Les Maniçobas, plantés en forêt, dans l'île Kauaï, ont donné lieu à quelques nouvelles expériences de saignée, dont les résultats sont nettement favorables à l'avenir de ce caoutchoutier sur l'archipel. Suivent les rapports non moins substantiels de M. Kotinsky, le distingué entomologiste maintes fois cité dans le « J. d'A. T. », et de M. V. Norgaard, chef du service vétérinaire. Les plantations de caoutchouc de la région indo-malaise font l'objet d'un mémoire documenté et copieusement illustré de M. Waterhouse, qui a visité les principales estates, chargé d'une mission spéciale du Board d'Agriculture et des planteurs de céara et d'hévéa des îles Hawaï.

1861. — *Rolfs et Fawcett* : Fungus diseases of Scale insects and Whitefly. — (Florida Agricultural Experiment Station, Bulletin n° 94 [1908], in-8° de 17 p. De nombreuses espèces de Coccides envahissent les feuilles, les rameaux et les troncs dans les régions chaudes, au point de gêner considérablement la végétation. Depuis longtemps, on a observé qu'un certain groupe de champignons vivent aux dépens de ces insectes et entravent leur développement. L'utilisation de ces champignons dans la lutte contre les Coccides est chimérique dans les régions sèches, mais sous le climat chaud et humide de la Floride, leur végétation luxuriante a permis de les employer avec succès. Les essais ont porté sur les cinq espèces suivantes : 1° *Sphærostilbe coccophila* (Red-headed fungus) fréquent sur les Coccides *Mytilaspis*, des feuilles et des troncs de *Citrus*, *Ficus*, etc. ; 2° *Ophionectria coccicola* (White-headed fungus), l'espèce la plus commune en Floride sur Citrus, retrouvée à Cuba et signalée à Java sur *Parlatoria zizyphi* ; 3° *Myriangium duriæi* (Black fungus) plus rare que les précédents ; 4° l'*Aschersonia flavo-citrina* (the Yellow Fungus of the Whitefly) abondant sur *Aleyrodes Citri* des feuilles d'oranger, et 5° enfin le *Brown fungus of the Whitefly*, mycélium stérile d'un champignon indéterminé. — N. P.

1862. *Meuleman* : Le bétail au Congo. — In-8° de 23 pp. et 13 fig. publié par la Société Belge d'Études Coloniales. Bruxelles, 1907. Brochure spécialement consacrée à l'étude des bovidés du Congo qui présentent, comme on sait, des types très variés : les uns à longues cornes, les autres sans cornes ou pourvus d'une bosse rappelant celle du zébu. Le distingué vétérinaire de l'armée belge discute les caractères particuliers du bétail congolais, ses origines probables et indique les moyens qui, selon lui, devraient être suivis pour son amélioration. Le premier serait d'éliminer tous les sujets faibles ou mal conformés pour les préparer à la boucherie au lieu de les laisser en contact avec les produits irréprochables. Pour créer une bonne race de trait, peut-être conviendrait-il de songer à la sélection d'un type de bœuf à bosse, le zébu offrant, en effet, de meilleures garanties que le bœuf comme animal de travail et même de boucherie ; ses qualités laitières demeurent, par contre, très médiocres. Mais le plus sûr moyen d'améliorer le bétail du Congo serait encore l'introduction de reproducteurs de race étrangère ; nous aurons prochainement l'occasion de revenir plus en détail sur cette question. Dès maintenant, nous tenons cependant à signaler l'intéressant mémoire de M. Meuleman, agrémenté de très belles photos qui ajoutent encore à sa compréhension.

1863. *De Balata Industrie* : Publication officielle du Gouvernement de Surinam. — In-8° de 250 pp., 1909. Substantielle monographie de l'industrie de la Balata au Surinam, préparée spécialement à l'intention des concessionnaires. Une première partie (66 pages) fait un historique précis et détaillé de l'industrie, depuis la découverte fortuite de l'arbre à balata par Wildeboer en 1856 jusqu'à nos jours. La seconde partie est consacrée à la reproduction des nombreux documents officiels réglementant l'exploitation du *Mimusops Balata* dans la Colonie ; elle est complétée par une série de graphiques et tableaux de statistiques relatifs au mouvement des concessions accordées de 1892 à 1908, au rendement moyen à l'hectare, au montant de droits perçus par l'Administration et aux quantités de produit exporté de 1881 à 1908, avec indication des prix pratiqués pendant cette longue période. La saignée par la méthode rationnelle des incisions en arête, s'entrecoupant à angle droit, est décrite avec soin et suivie de précieuses indications sur le rendement en latex et en caoutchouc, la plupart empruntées à M. Jenman. Une courte mention accordée à la balata de feuilles montre que le procédé arrivera difficilement à trouver une application économique ; les expériences auxquelles il a pu donner lieu sont d'ailleurs tout à fait insuffisantes : un chimiste attribue à ces feuilles une teneur de 5 1/2 % en balata alors qu'un autre n'a pu trouver que 0.3 % en balata dans les feuilles fraîches. A citer enfin un court chapitre sur la chimie de la balata.

1864. *Wéry (G.)* : Agenda aide-mémoire pour 1910. — Vol. in-18 de 324 p., chez Baillière, 19, rue Hautefeuille, Paris. Prix broché : 2 fr. (Cet aide mémoire, présenté sous un format de poche facile à consulter, fournit au cultivateur de nombreux renseignements d'utilité journalière. Il a été mis soigneusement à jour et augmenté d'une excellente partie viticole et œnologique. C'est une publication bien conçue qui rendra certainement service à de nombreux praticiens.

1865. *Kirk et Cockayne* : Parasitic plants. — Bulletin n° 21 du Département d'Agriculture de Nouvelle-Zélande. Wellington, 1909. (Le distingué biologiste de Nouvelle-Zélande et son assistant étudient dans cette courte monographie, illustrée de 3 planches, le « Broom-rape » ou orobanche de

Voir la suite à la page 189

MACHINES COLONIALES

Culture.	Machines pour abattre et scier les arbres et pour en extraire les racines. Charrues à vapeur, à moteur et à chevaux.
Coton.	Egreneuses à rouleaux et à scies. Presses hydrauliques à vapeur et à main.
Caoutchouc. . . .	Couteaux et godets à latex, laminoirs, presses, séchoirs.
Fibres.	Défibreuses, brosseuses, presses d'emballage pour Agaves, Aloès, Sisal, Henequen, Manille, Sansevieres et autres plantes textiles.
Cocotier	Machines à aplatir, défibrer, brosser, filer, doubler la fibre, à faire des cordages et des nattes. Machines à fendre les noix. Séchoirs à Coprah.
Cacao, café . . .	Couteaux, dépulpeurs, décortiqueurs, tarares, séchoirs.
Maïs, riz, céréales .	Batteuses, décortiqueurs, extracteurs de paddy, moulins " Excelsior " et autres de toute capacité.
Huileries. . . .	Décortiqueurs pour semences de Coton, Ricin, Arachides. Concasseurs pour noix de Palme. Presses à huile de tous systèmes, extracteurs chimiques. Installations de savonneries.
Sucre.	Défibreurs, concasseurs, moulins à cylindres. Installations complètes de sucreries.
Séchoirs	De différents systèmes : à vacuum, à ventilateurs et à chauffage simple, pour coprah, cacao, céréales, etc.
Force motrice . .	Machines à vapeur, moteurs à gaz, à huile, à pétrole, à vent, électromoteurs.

Constructions et maisons coloniales, Réfrigérateurs Chemins de fer portatifs, Bateaux à vapeur et à moteur, Camions, Charettes, Machines de tout genre pour mines, Séparateurs de lait Outils à forer les puits, Outils pour tous usages.

W. JANKE, HAMBURG, 11 F.

LA CHARRUE LA MEILLEURE

la plus pratique et la plus perfectionnée

est le BRABANT DOUBLE tout acier

DE **A. BAJAC** O. ✻, C. ✠, ✠

Ingénieur-Constructeur, à LIANCOURT, Oise (France)

SEUL GRAND PRIX
pour les Machines agricoles
Françaises
à l'Exposition Universelle
de Paris, 1889

HORS CONCOURS
Membre du Jury
International
à l'Exposition Universelle
de Paris, 1900

Matériels complets pour toutes Cultures

Outils spéciaux pour la Culture coloniale

Catalogue et renseignements franco sur demande

APPAREILS de RIZERIE

Machines combinées pour décortiquer, blanchir et brosser le Riz
Décortiqueurs à bras et au moteur. — Décortiqueur polisseur.

TARARES
Machines à vapeur et Locomobiles

MACHINES de Meunerie.

Machine combinée.

Décortiqueur à bras.

BROYEURS
Pulvérisateurs pour toutes matières

APPAREILS de Blutage.

TURBINES HYDRAULIQUES POUR HAUTES ET BASSES CHUTES

SLOAN et Cie, Ingénieurs-Constructeurs — 17, rue du Louvre, 17 — PARIS

Adresse télégraphique : CYLINDRES-PARIS

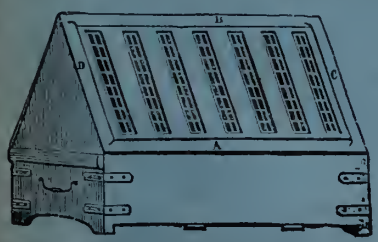
ÉTABLISSEMENT HORTICOLE SPECIAL

Pour l'introduction des Plantes exotiques, Économiques et d'Ornement

A. GODEFROY-LEBEUF

4, Impasse Girardon, PARIS

PLANTES A CAOUTCHOUC : **Hevea brasiliensis**, Castilloa elastica, Manihot Glaziovii, **Funtumia** (**Kickxia elastica**), Ficus elastica, Landolphia Klainei et Heudelotii, Landolphia Thollonii (caoutchouc des Herbes).



NOUVEAUTÉS !!!

MANIÇOBA DE JÉQUIÉ (*Manihot dichotoma*);
— **DE PIAUHY** (*Manihot Piauhyensis*);
BITANGA ou **VITANGA** (*Raphionacme utilis*), caoutchouc de tubercules.

ARBRES FRUITIERS, PLANTES POTAGÈRES et VIVRIERES

PLANTES TEXTILES : Fourcroya gitantea, **Agave Sisalana**, Sansevières gigantesques, Ramie, Musa textilis (Abaca), **Cotons** divers, etc.

Cacaoyers, Caféiers, Thés, Muscadiers, Ylang-Ylang (Cananga odorata), ***Girofliers***, etc.
CANNES A SUCRE, Variétés à grand rendement. Semis des Antilles anglaises.

Nous engageons vivement nos clients à nous transmettre leurs ordres à l'avance de façon à nous permettre de faire les livraisons dès l'arrivée des graines

CATALOGUE ILLUSTRÉ, FRANCO SUR DEMANDE

ASA LEES & C° L^TD

SOHO IRON WORKS
OLDHAM, ANGLETERRE

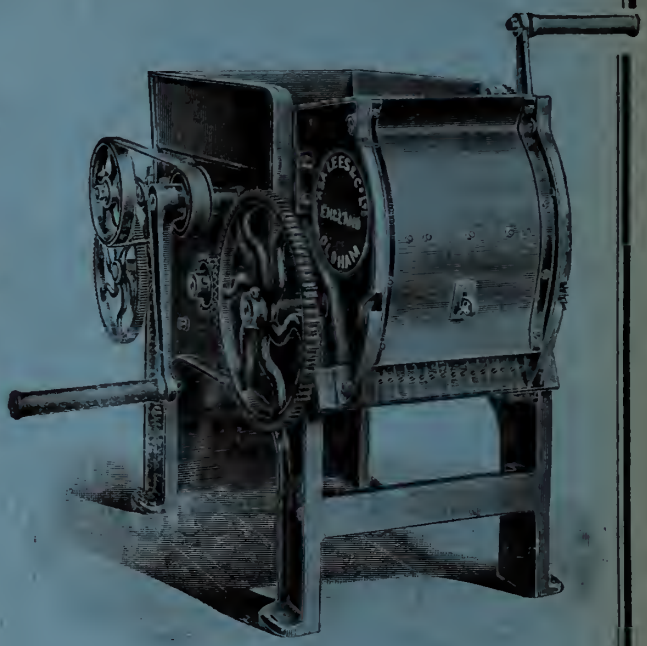
GINS
pour toutes sortes de Cotons

EGRENEUSES A SCIES
perfectionnées
à 16, 20, 30, 40, 50, 60 ou 70 scies, au choix

Roller Gins de Macarthy
à rouleaux, à bras ou à moteur

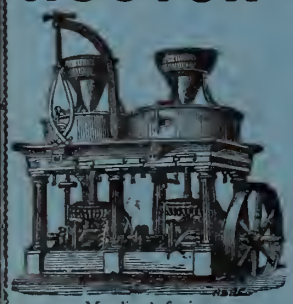
LINTERS POUR HUILERIES
dépouillent
la graine de coton du restant de duvet.
(Bâtis métalliques)

La Maison construit également toutes Machines pour préparer, peigner filer et doubler
COTONS, LAINES et FILÉS.



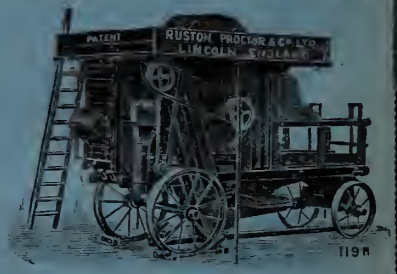
Paris 1900, la plus haute Récompense : Le " Grand Prix "

RUSTON, PROCTOR & C° L^td - LINCOLN Angleterre



Moulin à farine.

Batteuses à Vapeur
pour tous genres de Grains
Batteuses à riz
Moulins à farine
Moulins pour Canne à sucre
Pompes centrifuges
Moteurs à pétrole
Machines à vapeur fixes
Locomobiles — Chaudières
Moteurs à gaz pauvre
et Gazogènes.

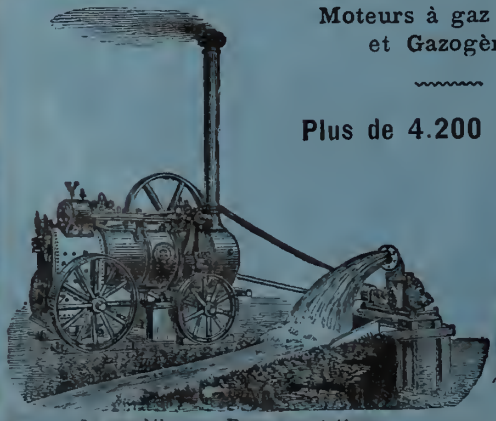


Batteuse à riz.

Devis et Renseignements

CATALOGUE ILLUSTRÉ
franco sur demande

Plus de 4.200 ouvriers



Locomobile avec Pompe centrifuge.

Installation à gaz pauvre.

Milan 1906, la plus haute Récompense : Le " Grand Prix "

SYNDICAT DES MINES ET USINES DE SELS POTASSIQUES DE STASSFURT

ENGRAIS POTASSIQUES

Nécessaires à tout planteur désireux de tirer le maximum de rendement des capitaux et travaux engagés
La consommation énorme de ces engrais est la meilleure preuve de leur efficacité : En 1907, elle a été de

2 3/4 MILLIONS DE TONNES

LES ENGRAIS POTASSIQUES LES PLUS CONVENABLES SONT :

Pour CANNE à SUCRE, TABAC, ARBRES FRUITIERS :
Sulfate de Potasse (Pureté : 96 0/0).

Pour CACAO, CAFÉ, THÉ, COTON, RIZ, MAIS :
Chlorure de Potassium (80, 85, 90, 95 0/0)

Pour COTON et COCOTIER sur sols légers :
Kaïnite-Hartsalz (12,4 0/0 de Potasse).

La KAINITE est à la fois INSECTICIDE et ANTICRYPTOGAMIQUE

Agents dans tous les Pays Tropicaux

Les représentants du Syndicat sont à la disposition des planteurs pour tous renseignements et conseils.

Brochures et Manuels gratuitement en toutes langues, sur la culture et fumure d'un grand nombre de plantes tropicales : **Café, Cacao, Thé, Canne à sucre, Cowpea, Maïs**, etc., etc.

S'adresser au **Kalisyndikat**, G. m. b. H., Agriculturabteilung, **Leopoldshall. — Stassfurt. Allemagne.**
Kalisyndikat, G. m. b. H, Filiale, **Hamburg**, Kaufmannshaus.
German Waliworks, West Indian Office, Empedrado 30, **Havana, Cuba.**

et à PARIS, 15, rue des Petits-Hôtels :

BUREAU D'ÉTUDES SUR LES ENGRAIS

• Appareils Photographiques pour les Colonies •

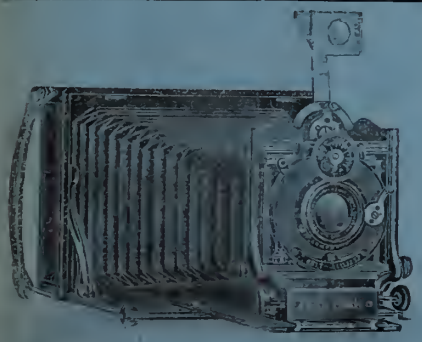


PHOTO-TROPIC

A. SCHMAND

100, rue Amelot, PARIS (XIe)

La Maison se recommande pour la fourniture de tous appareils, accessoires, produits spéciaux de toutes marques, pour les voyages et les pays tropicaux.

Il est répondu à toutes les demandes de renseignements

Envoi du Catalogue n° 50 franco sur demande.

• OBJECTIFS "LINÉAR" et APPAREILS "CLACK" de "RIETZSCHEL" •

LE JOURNAL D'AGRICULTURE TROPICALE

est en lecture sur les paquebots des Cies

Royal Mail Steam Packet Co. - Chargeurs Réunis
Cie Générale Transatlantique - C^ia Austro-Americana (Trieste)
Cie Maritime Belge du Congo - Rotterdamsche Lloyd
Lloyd Autrichien (Trieste).
Pacific Steam Navigation C° - Munson Steamship Line
Empreza Nacional de Navegação para a Africa Portugueza
Booth S.S. Co. - Booth Iquitos S.S. Co.

LA SUCRERIE
Indigène et Coloniale

143, boulevard Magenta, PARIS (10e)

REVUE HEBDOMADAIRE
de Technologie, Commerce et Économie politique

ORGANE DES INTÉRÊTS DE LA SUCRERIE
ET DE LA DISTILLERIE

Parait le Mardi de chaque Semaine

ABONNEMENTS. — France, Colonies franç., Belgique. 25 fr.
Autres Pays . . . . . 28 fr.

On s'abonne dans tous les bureaux de poste.

TOUS LES ENVOIS D'ARGENT DOIVENT ÊTRE FAITS A L'ORDRE DE M. EM. LÉGIER

INDIA RUBBER WORLD

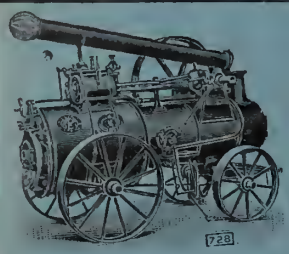
N° 395, Broadway, NEW-YORK

Un an : 3,5 dollars (18 fr.) - Le Numéro : 35 cents (1 fr. 80)

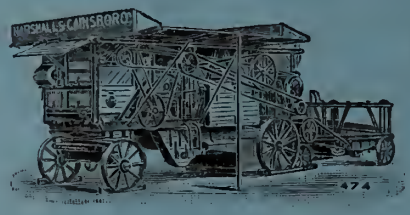
Grande Revue mensuelle
du CAOUTCHOUC et de la GUTTA-PERCHA
en anglais.

Commerce — Fabrication — Culture

Avis aux Auteurs et Editeurs :
La Direction du *India Rubber World* désire réunir dans sa bibliothèque tout ce qui se publie sur le caoutchouc et la gutta, en quelque langue que ce soit.
En écrivant, mentionnez le Journal d'Agriculture Tropicale.

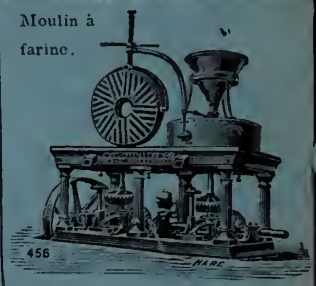


Locomobile Britannia.



Batteuse-Broyeuse.

Moulin à farine.



Marshall Sons & Co, Ld
CONSTRUCTEURS

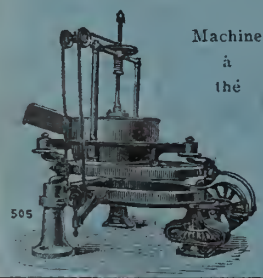
de Machines à vapeur, Chaudières, Machines pour battre le Blé, le Riz, etc., Machines pour rouler et secher le Thé, Moulins à Farine, etc.

NOMBREUSES RÉCOMPENSES, GRAND PRIX A PARIS 1900

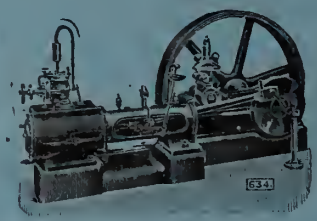
BUREAUX :
79, Farringdon Road
Londres, E. C.

Calcutta — Bombay.

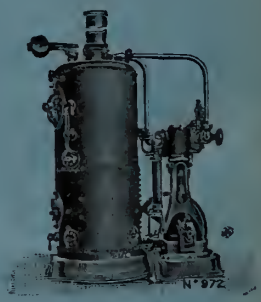
USINE à Gainsborough, Angleterre
3.800 OUVRIERS



Machine à thé



Machine à Vapeur horizontale.



Machine-Pilon et Chaudière.

R. M. S. P.

THE ROYAL MAIL STEAM PACKET COMPANY
(Charte Royale de 1839)

Départs réguliers de Southampton et Cherbourg pour les Antilles, New-York, le Brésil, l'Argentine et les ports du Pacifique ainsi que pour Cuba et le Mexique, Londres et d'Anvers.

SAN FRANCISCO
CHINE
ET JAPON

Arrangements spéciaux pour Touristes

VIGO, LISBONNE
MADÈRE
CAP VERT

CROISIÈRE AU MAROC
ILES CANARIES
MADÈRE

S'adresser à : THE ROYAL MAIL STEAM PACKET Co, 18, Morgate St. (E. C.) et 32, Cockspur St. (S. W.) LONDRES

PH. MAYFARTH & Cie

Nos Séchoirs à Cacao
dominent au Cameroun. Il y en a à la Cie des Planteurs du Congo Français, à la Plantation Hoffmann-Bang (Saint-Thomas, Antilles danoises ; sécherie de bananes, etc., etc.

Constructeurs
48, rue d'Allemagne, PARIS
Usine à Francfort-sur-Mein

SÉCHOIRS A CACAO
à fruits, à BANANES, à légumes
SÉCHOIRS A COPRAH

Moulins agricoles pour Céréales et Maïs, avec Bluterie
pour produire une certaine quantité de farine fine panifiable.
Très intéressants pour fermes isolées.

PULVÉRISATEURS AUTOMATIQUES "SYPHONIA"
pour Café, Vanilleries, Tabacs, Désinfection d'habitations, etc.

Presse d'emballage

BATTEUSES A RIZ
à bras et à manège
munies de nos coussinets à rouleaux
Douceur de marche incomparable

BATTEUSES A BLÉ
PRESSES D'EMBALLAGE
Charrues, Herses, Pressoirs

Catalogue gratuit

Batteuse à bras.

Les Collections complètes
du Journal d'Agriculture Tropicale
DEVIENNENT RARES !

Les collections complètes du Journal d'Agriculture Tropicale sont presque épuisées, et nous sommes obligés de majorer les prix des quelques-unes qui nous restent. Nous vendons **225 francs** les **72 premiers N^os^** (juillet 1901-juin 1907). — **L'année 1907**, complète, seule, **25 francs**.

Nous sommes également obligés de majorer les prix des **N°s 77, 78, 84, 87** (novembre et décembre 1907, juin et septembre 1908), dont il ne nous reste qu'un très petit nombre : nous les vendons **3 francs**.

Les **N°s 81, 85 et 91** (mars 1908, juillet 1908 et janvier 1909) sont totalement épuisés. **Nous les rachetons**, en bon état, au prix de **2 francs**.

THE CUBA MAGAZINE

MENSUEL, EN ANGLAIS

Informations de premier ordre et illustrations luxueuses.

Consacré aux GRANDES PROVINCES SUCRIÈRES de Cuba

SANTA-CLARA, CAMAGUEY, ORIENTE

Pour les Touristes, les Commerçants et les Colons.

Demandez un ABONNEMENT D'ESSAI DE 3 MOIS, GRATUIT

à L.-A. WRIGHT, Éditeur, Hôtel Camaguey, CAMAGUEY (Cuba).

Merck'sche Guano & Phosphat-Werke, A.G.

HARBURG a Elbe (ALLEMAGNE)

Superphosphates

et

Engrais Complets

POUR TOUTES CULTURES

Café, Cacao, Riz, Maïs, Thé, Cannes à Sucre, Blé, etc., selon leurs formules éprouvées ou selon instructions des Planteurs.

QUALITÉ SUPÉRIEURE DES SACS ET DES INGRÉDIENTS

Condition mécanique de première classe.

MACHINES A DÉCORTIQUER LA RAMIE

A FAURE & Cie, Constructeurs à LIMOGES (Haute-Vienne)

Nous possédons aux environs de Limoges un champ de ramie nous permettant de faire toutes les expériences désirables. Grâce à près de 20 années d'études expérimentales sur la plante même et dans nos ateliers, nous avons pu résoudre le problème de la décortication de la ramie.

Nous nous faisons un plaisir de recevoir chaque année, entre le 1er Août et le 1er Novembre, les personnes s'intéressant à cette question et faisons en leur présence toutes les expériences qu'elles nous demandent.

MACHINES COLONIALES A. BILLIOUD

Ingénieur-Constructeur, 46, Rue Albouy, PARIS

Médailles d'Or : Exposition Universelle Paris 1900 et Exposition d'Hanoï 1903

Déparchemineur à ventilateur

MACHINES A CAFÉ

démontables, *à bras*, à moteur, *à manège*

DÉPULPEURS
DÉCORTIQUEURS
DÉPARCHEMINEURS
CRIBLES-DIVISEURS
TARARES + ÉPIERREURS

Installations complètes de caféeries pour CAFÉ ARABICA ou LIBERIA

MACHINES A RIZ

démontables, A BRAS, à moteur, A MANÈGE

NETTOYEURS
DÉCORTIQUEURS
SÉPARATEURS DE BALLES
EXTRACTEURS DE PADDY
TRIEURS pour séparer les BRISURES

Machines à blanchir, à polir, à glacer

Installations complètes de RIZERIES

L'Oriental décortiqueur à bras, permettant en une seule opération, de séparer les balles, le paddy et le riz décortiqué.

Crible-Diviseur PERNOLLET spécial pour CACAO

DÉFIBREUSES PORTATIVES pour Sisal, Aloès, Fourcroya, Sansevières.

TARIFS SUR DEMANDE — MACHINES A GLACE FONCTIONNANT A BRAS — DEVIS ET RENSEIGNEMENTS

CONCASSEUR "SIMPLEX" pour NOIX de PALME

Simple et robuste. Fonctionnant à bras. Débit considérable, sans fatigue : Une tonne et demie de Noix de Palme par jour. Peut être mis entre les mains des indigènes. — Poids : 200 kilogrammes. S'expédie tout monté, mais peut être facilement démonté en 6 pièces.

APPELÉ A RÉVOLUTIONNER L'EXPLOITATION DU PALMIER à HUILE

Applicable au traitement des nombreuses espèces oléagineuses aujourd'hui peu ou pas exploitées faute d'un procédé économique pour en extraire sur place l'amande sans la briser :

BANCOUL, ABRASIN, COQUITO DE ACEITE, COROZO, MACOYA, etc.

MM. les planteurs et exportateurs sont invités à envoyer échantillons des noix qu'ils désireraient traiter.

Prix : 375 francs (emballage compris)

S'adresser à **M. Eugène POISSON, à COTONOU, Dahomey**

ou peut avoir des renseignements au **"Journal d'Agriculture Tropicale"**

SOCIÉTÉ DES ENGRAIS CONCENTRÉS

Expon Univlle, Anvers 1894
2 MÉDAILLES D'OR
1 MÉD. D'ARGENT

ENGIS (Belgique)

Expon Univlle, Liége 1905
DIPLOMES D'HONNEUR

PRODUITS :

Superphosphate concentré ou double :
(43/50 % d'Acide phosphorique soluble, dont 9/10 soluble dans l'eau).

Phosphate de Potasse :
(38 % d'Acide phosphorique, 26 % de Potasse).

Phosphate d'Ammoniaque :
(43 % d'Acide phosphorique, 6 % d'Azote).

Nitrate de Potasse :
(44 % de Potasse, 13 % d'Azote).

CANNE A SUCRE

COTONNIER

MEILLEURS ENGRAIS COMPLETS POUR CULTURES TROPICALES

Canne à sucre, Cacao, Tabac, Coton, Riz, Banane, Café, Thé, Maïs, Vanille, Ananas, Orangers, Citronniers, Palmiers, etc.

Pour la vente, s'adresser aux "CHEMICAL WORKS" late H. et E. ALBERT, 15, Philpot Lane, 15, LONDRES, E. C.

PETITE CORRESPONDANCE

Exposition Internationale du Caoutchouc. — On nous signale que le Comité exécutif de l'Exposition internationale du Caoutchouc s'est occupé de fixer la date de la prochaine exposition. De minutieuses enquêtes ont montré que la date primitivement fixée ne pouvait convenir à certaines branches de l'industrie du caoutchouc qui désiraient vivement être représentées, et qui jugeaient que les mois de mai ou juin de l'année suivante étaient préférables.

En conséquence, le Comité a accepté de reculer la date et a fixé la prochaine Exposition Internationale du Caoutchouc et des produits qui en dérivent aux mois de **mai ou juin 1911.** Elle aura lieu à **Londres**, à l'**Olympia**.

Pour tous renseignements complémentaires, s'adresser à l'organisateur, M. Staines Manders, 75, Chancery Lane, Londres, W. C.

A VENDRE : Collection du *Journal d'Agriculture Pratique*, de 1901 à 1908 inclus, non reliée, parfait état. Bonne occasion. — S'adresser au Bureau du Journal.

A VENDRE : Belle collection d'échantillons de RIZ de Cochinchine, comprenant 55 échantillons en sacs, avec désignation, provenance, et autres indications en cog-ngu. Faire offres au Bureau du Journal.

Cotons arborescents Caravonica du Dr D. Thomatis

Prix des Semences : *Caravonica I laineux*, 10 shillings la livre anglaise. — *Caravonica II soyeux*, 21 sh. la livre. — *Kidney amélioré à Carvonica*, 5 sh. la livre. Port ou fret en plus. Payement à la commande. En cas de commande par câblogramme, le montant devra être mis à la poste en même temps. — Adresse télégraphique : Thomatis-Cairns.

A partir de 50 livres, réduction de prix : 50 0/0

Nos cotonniers atteignent 5 mètres de haut en 2 ans

45 et 60 °/° de fibre, soit 2 tonnes à l'hectare, coté plus de 3 francs le kilo

Une livre contient 2000 graines, de quoi planter 1 hectare à 2m30

Ecrire au Dr D. THOMATIS, à Caravonica, Cairns, Queensland, Australie

Des graines de source impure ayant été vendues sous notre étiquette, nous engageons les acheteurs à s'adresser directement à nous ou à nos agents et d'exiger un certificat d'authenticité.

Écrivez-nous !

Le Journal d'Agriculture Tropicale

répond toujours.

Suite de la page 179

nos pays au double point de vue physiologique et agricole.]

1866. *Mohr (Dr. E. C. Jul.)*: Over het slibbezwaar van eenige rivieren in het Soerajoedal. — In-8°, 95 pp., 1 carte, 5 diagrammes et nombreux tableaux. Publié comme *Mededeelingen uitgaande van het Department van Landbouw n° 5*. Batavia, 1908. G. Kolff et C°. Etude spéciale à Java, et comme telle moins intéressante pour la généralité des lecteurs. Il s'agit de l'analyse des eaux de diverses rivières de Java, remarquables au point de vue de leur haute teneur en matières terreuses; l'analyse est conduite d'abord pour évaluer la variation de cette teneur suivant les mois, la hauteur du niveau de l'eau, la vitesse du courant, le débit de la rivière envisagée et le régime des pluies. Après un exposé rapide des procédés d'analyse employés, l'auteur passe à l'examen des matières en suspension : analyse mécanique, analyse chimique, et considérations sur leur rôle vis-à-vis des plantes (apport d'éléments fertilisants), des champs irrigués par ces eaux (exhaussement de leur niveau), et enfin sur les enseignements qu'on peut en tirer quant à la quantité d'eau à employer suivant les divers états de la rivière pour arriver au même résultat. Étude un peu aride peut-être, mais qui fait honneur à l'esprit de méthode de son auteur, et dont les applications ultérieures sont susceptibles de résultats non négligeables. — F. M.

1867. *Cook (O. F.)*: Vegetation affected by agriculture in central America. — 23 p., 7 pl. Bulletin n° 145, Bureau of Plant industry, U. S. Depart. of Agriculture. Washington, 1909. [Les conditions naturelles, telles que nature du sol, altitude, abondance des pluies, etc., influent sur la répartition des forêts et des prairies. Un facteur beaucoup moins étudié joue également, d'après les travaux de M. Cook au Guatémala, un rôle considérable : c'est l'influence de l'agriculteur indigène. Sans les incendies répétés et que l'on ne circonscrit pas, sans les coupes étendues et irraisonnées des indigènes attachés à leurs anciennes pratiques, l'Amérique centrale ne serait qu'une forêt dense et continue. Bien avant la découverte de l'Amérique, les Incas brûlaient les forêts, puis les prairies qui leur succédaient, pour cultiver le maïs. C'est ce que M. Cook a reconnu au Guatémala, comme M. H. Pittier l'avait vu en Colombie. Notons également cette remarque que les arbres à caoutchouc (Castilloa) et les palmiers (Attalea) ne se rencontrent pas dans les forêts vierges anciennes, mais seulement dans les reboisements récents. Des planches, où l'érosion des terrains dénudés est frappante, font comprendre les effets nuisibles de ce déboisement injustifié, qui n'est certainement pas étranger aux catastrophes comme celle qui vient de se produire au Mexique. — V. C.]

1868. *Annuaire du Gouvernement général de l'Afrique occidentale française pour 1909*. — In-8° de 900 pp., avec figures et cartes coloriées. Librairie E. Larose, Paris. [Publication des plus utiles à tous ceux qui possèdent des intérêts dans l'une ou l'autre des colonies de l'A. O. F. Dans la première partie du volume, nous trouvons un calendrier agricole dressé avec méthode et concision pour chacun des mois de l'année; plusieurs chapitres copieusement documentés passent successivement en revue la Mauritanie, le Sénégal, le Haut-Sénégal et Niger, la Guinée, la Côte d'Ivoire et le Dahomey, au point de vue administratif, agricole, industriel et commercial. Des statistiques bien présentées nous renseignent sur les productions naturelles de ces colonies et sur leur commerce pendant 1907. Une seconde et une troisième partie, moins intéressantes pour nous, sont consacrées à des renseignements généraux sur les administrations coloniales, sur celles de l'A. O. F. en particulier, ainsi qu'à un état détaillé du personnel des différents services.]

1869. *Sencial (U. B.)* : Tratado de Agricultura y agronomia tropical. 2e édition. Petit in-8° de 300 p. Librairie de la veuve Bouret, à Mexico, 45 Avenida 5 de Mayo, et à Paris, 23, rue Visconti, 1909. [L'auteur de cet ouvrage en espagnol est un ingénieur agronome du San Salvador, déjà avantageusement connu par d'intéressants travaux sur l'agriculture du Centre-Amérique. La nouvelle édition de son petit traité général est une œuvre élémentaire, soigneusement rédigée, à l'usage de l'enseignement agricole dans cette partie du continent américain. M. Sencial, ayant lui-même professé dans différentes écoles, était des mieux qualifiés pour préparer un travail de ce genre. Les principes généraux de l'agronomie tropicale sont décrits avec clarté dans les trois premières parties; la quatrième partie donne un bon aperçu des cultures spéciales à la région ; enfin, deux autres parties relatives à la zootechnie et à la pathologie terminent ce livre pratique, qui sera utilement placé entre les mains des élèves auxquels il s'adresse plus particulièrement. — O. L.]

1870. *Van der Stok (J. E.)* : Vergelijkende Proef met enkele Rijst Varieteiten. — In-8°, 6 p. Tirage à part du « Teysmannia ». Batavia, G. Kolff et C°, 1909. Etude de trois variétés de riz introduites dans un but d'essais; les deux premières, « Withaar » et « Carolina », se sont montrées nettement inférieures à la troisième, dite « Skrivimankoti » et venue de Surinam. Cette dernière qui a l'avantage de pousser plus rapidement que les autres, donne en même temps un rendement plus élevé en paddy et en paille; pourtant les variétés auxquelles celle-ci est comparée sont loin d'être parmi les moins bonnes; le « Skrivimankoti » se rapproche du « Carolina Golden », mais il lui est supérieur, et à la machine donne une proportion moins forte de brisures.

1871. *Ninth annual Report of the Agricultural Chemist for 1907-1908*. Department of Agriculture. Mysore State. — In-8°, 51 p. Bangalore, 1909. La seconde partie seule de ce rapport est publiée; elle traite des essais entrepris dans divers champs d'expérience dont le sol est bien connu et permet d'établir le résultat exact de l'application des engrais sur telle ou telle plante. Pour le café, une étude assez approfondie a été faite de l'influence de

Voir la suite page 191

PUBLICATIONS DU DÉPT D'AGRICULTURE DES ANTILLES BRITANNIQUES

paraissant en anglais, sous la direction générale de SIR DANIEL MORRIS, Commissaire Impérial :

« ***Agricultural News*** », revue bi-mensuelle, consacrée aux questions d'actualité, s'adresse au grand public. Prix de l'abonnement : *Un an, 5 francs.*

« ***West India Bulletin*** », recueil d'agronomie scientifique, trimestriel : *L'année 3 fr. 50.*

Brochures, sur les Insectes nuisibles, les Maladies cryptogamiques, l'Apiculture, la Basse-cour, la culture des Oignons, les Patates douces, les Cannes de semis, le Coton, etc., etc... Prix : *25 à 50 centimes la brochure.*

Adresser les commandes à :

Imperial Department of Agriculture for the West-Indies,

Bridgetown, Barbados, B. W. I.

ou à MM. *Wm. Dawson & Sons*, libraires, agents du « *Journal d'Agriculture Tropicale* », **Cannon House, Bream's Buildings, London, E. C.**

THE

India Rubber & Gutta Percha

AND

Electrical Trades Journal

37 & 38 Shoe Lane Londres, E. C.

Seule revue anglaise du Caoutchouc et de la Gutta-Percha, de l'Abest et des industries qui s'y rattachent.

BI-MENSUELLE

Organe de l'*International Rubber Planters' Association*. Constituée à l'effet de recueillir et répandre toutes informations sur la culture et la préparation du Caoutchouc.

Abonnement : 20 francs

comprenant 26 numéros de la Revue et un Superbe Annuaire

PUBLICITÉ INCOMPARABLE

pour les maisons désirant introduire leurs produits en Angleterre et dans les Colonies anglaises.

Numéros-Spécimens et Tarif d'annonces envoyés franco sur demande.

PHOTO-SPORT

APPAREILS PHOTOGRAPHIQUES PERFECTIONNÉS

MODÈLES SPÉCIAUX pour les COLONIES et PAYS TROPICAUX

FOURNITURES GÉNÉRALES

PARIS — 56, Rue Caumartin, 56 — PARIS (IXe)

Catalogue illustré, franco, aux Lecteurs de ce Journal.

Ransomes, Sims & Jefferies, Ld, Ipswich, Angleterre

MACHINES A BATTRE AVEC APPAREIL POUR HACHER ET BROYER LA PAILLE

POUR LES PAYS CHAUDS

Machines à Battre pour tous genres de Blé, le Riz, etc.

Locomobiles pour brûler le Charbon et la Paille.

Locomotives routières, Moulins à Farine, etc.

Suite de la page 189

chaque élément fertilisant sur la qualité finale du produit obtenu. La dernière partie de la brochure donne quelques renseignements sur les machines introduites et essayées au cours des années 1907 et 1908, mais il s'agit seulement d'instruments connus et n'ayant rien de particulier pour les cultures tropicales.

1872. *Prinsen Geerligs (H. C.)* : Statistics of the factory results on a number of Java Sugar Estates. — In-8°, 12 p. Tirage à part d'une étude parue dans l' « International Sugar Journal », 1909. Chez l'auteur. [Cette brochure présente un intérêt spécial en ce sens qu'elle est le résumé des opérations globales de toutes les sucreries importantes de l'île, et que les chiffres relatés sont une moyenne plus exacte que ne peuvent l'être ceux d'une seule usine. Les principaux points examinés sont la quantité de sucrose et de fibre dans la canne, la pureté du jus et la composition du sucre obtenu, ainsi que la proportion du sucre total contenu dans la canne au sucre donné par la fabrication. L'autorité qui s'attache au nom de l'auteur donne une valeur particulière aux courtes réflexions qui accompagnent les tableaux et les chiffres.

1873. *Ballou (H. A.)* : Insect pests of Cacao. — Pamphlet, n° 58, Imperial Department of Agriculture of the West Indies 1909. — In-16 de 26 pages. Prix : 4 d. [Cet opuscule, dû au distingué entomologiste des West Indies, traite des principaux insectes du cacaoyer aux Antilles et des moyens pratiques de les éviter et de les combattre. Ainsi que le fait observer M. Fr. Watts, le digne successeur de D. Morris, dans une courte préface, l'expérience a nettement démontré que les arbres entretenus en bon état de culture, sont beaucoup moins exposés que les autres aux attaques des parasites qui assaillent les cacaoyères négligées. Les pires ennemis du cacao aux Antilles sont le thrips (*Physopus rubrocincta*) qui a fait l'objet d'une note dans le n° 99 du « J. d'A. T. », et le *Steirastoma depressum*, coléoptère xylophage sur lequel nous reviendrons dans le texte du journal. Le puceron du cotonnier et les cochenilles causent des dégâts moins importants. Différents modèles de pulvérisateurs, parmi lesquels celui de Vermorel, sont recommandés pour l'application des insecticides. La brochure de M. Ballou, tout à fait à la portée des petits planteurs, ne peut manquer de les inciter à veiller de près sur leurs cacaoyers et à mettre en pratique les excellents conseils de l'auteur. — O. L.

1874. *Johnston (John R.)* : The Bud-Rot of the Coconut Palm. — In-8°, 5 p. Circular n° 36. Bureau of Plant Industry. U. S. Department of Agriculture Washington. 1909. Cette maladie a déjà fait l'objet de diverses remarques parmi les planteurs et, principalement à Java, elle a attiré l'attention des savants. Cette fois, c'est l'Amérique qui est amenée à s'en occuper, la maladie ayant fait son apparition à Cuba. Elle existe également aux Antilles où il est certain maintenant qu'il s'agit de la même qui a été observée en Malaisie. Pourtant il n'y a pas certitude, mais présomption, car les matériaux scientifiques permettant l'identification n'ont jamais été envoyés de Malaisie aux Antilles ou *vice versa*. L'auteur, tout en affirmant sa conviction dans la présomption d'identité, demande aux savants et aux planteurs de Malaisie de lui communiquer tous les éléments dont ils pourraient disposer, afin de permettre une étude comparative, tendant à unifier les recherches sur les moyens préventifs ou curatifs devant être appliqués dans les deux régions, et sur les résultats des traitements essayés. — F. M.]

1875. *25th Annual Report of the New-Jersey State Agricultural Experiment station, for* 1908. — In-8° de 428 p. avec fig. et une trentaine de planches hors texte. Paterson, 1909. Volume réunissant les rapports 1908 des différents experts attachés aux Stations Expérimentales de New-Jersey. Il serait beaucoup trop long d'entrer ici dans le détail de ces intéressants documents ; aussi devons-nous nous contenter d'attirer l'attention sur quelques-uns seulement se rattachant plus directement au domaine tropical. Ce sont ceux de l'horticulteur des Stations, relatifs au traitement des maladies des arbres fruitiers; du bactériologiste, sur la chimie des terres, les bactéries du sol et les engrais; du botaniste, sur les nouvelles variétés de maïs, de haricots de Lima, de piments commerciaux, etc.

1876. *Maxwell-Lefroy (H.)* : The Tobacco caterpillar (*Protenia littoralis*). — In-4°. Memoirs of the Depart. of Agric. in India. Entomol. Series, II, n° 5, July 1908, p. 79-93. La noctuelle dont il est ici question offre un intérêt général. Elle est en effet très répandue dans les régions chaudes et tempérées (Afrique du Nord, Indes, Australie, Malaisie, Philippines, etc.) et s'y montre nuisible non seulement au Tabac, mais à des cultures fort diverses. Parmi les plantes les plus souvent attaquées aux Indes, l'auteur cite, en dehors du tabac, les choux, la luzerne, le ricin, le jute, l'indigo, les pommes de terre, les patates, les arachides, les mûriers, les figuiers, le *Cajanus indicus*. — P. M.

1877. *Guia des Fertilizantes para uso en las Antillas.* — Ce petit guide de l'emploi rationnel des engrais aux Antilles, et plus spécialement à Cuba, débute par quelques notions de physiologie et de chimie agricoles; il passe ensuite une revue rapide des principaux engrais végétaux, organiques et minéraux en insistant sur les mieux adaptés à la région envisagée, et termine par l'examen de quelques cultures spéciales au nombre desquelles figurent naturellement la canne, le tabac, les arbres fruitiers dont l'exploitation prend sans cesse de l'importance aux Antilles, l'ananas, etc. La brochure, rédigée avec soin et copieusement illustrée, contient de nombreuses formules d'engrais faciles à préparer soi-même pour une culture et dans des conditions déterminées. Elle est mise en distribution par le Syndicat des Engrais potassiques de Stassfurt et par le Bureau d'Études qu'il possède à La Havane.

DEFIBREUSES

Système BOEKEN

Pour obtenir les fibres des Agaves aloès), *des Fourcroies, des Ananas, des Sansévières, des Bananiers et des plantes fibreuses analogues.*

DÉCORTIQUEURS A RAMIE *"AQUILES"*, APLATISSEURS, BATTEURS DE FIBRES
PRESSES HYDRAULIQUES pour la mise en balles du coton, du chanvre, de la laine, etc.

Défibreuse
"NEU-CORONA"

MACHINES A CAFÉ

Dépulpeurs, Décortiqueurs, Déparchemineurs, Polisseurs, Trieurs

INSTALLATIONS COMPLÈTES POUR LE TRAITEMENT DU CAFÉ SÉCHÉ EN CERISES

MOULINS A CANNE A SUCRE

Concasseurs, Moulins à cylindres, Broyeurs à boulets, Moulins Excelsior

MACHINES POUR L'EXTRACTION DE L'HUILE

Grues et installations de transbordement

FRIED. KRUPP A.-G. GRUSONWERK

MAGDEBOURG-BUCKAU

REPRÉSENTANTS { à **PARIS** : M. Arthur BONEHILL, 117, Boulevard Magenta.
à **MARSEILLE** : M. B. DÉGREMONT, 2, Cours du Chapitre.

MANUFACTURE DE CAOUTCHOUC, FONDÉE EN 1832

USINES ET SIÈGE SOCIAL :
Clermont-Ferrand
Ad. tél. : Pneumiclin-Clermont-Ferrand.

DÉPOT A PARIS :
105, Boulevard Pereire
Adresse télégraphiq : Pneumiclin-Paris.

MICHELIN & Cie

CLERMONT-FERRAND

PNEUMATIQUES pour Voitures, Voiturettes, Motocycles, Cycles

PNEUS MICHELIN "JUMELÉS"

pour Véhicules de Poids lourds, Industriels ou de Transport en commun.

Marque déposée. — Brevetés S. G. D. G.

La **BÉNÉDICTINE** est tonique et reconstituante dans les pays chauds.
Est en vente dans toutes les Colonies.

John Gordon & Co.

Adresse télégraphique : **PULPER-LONDON** — (Code en usage : A.B.C.)

New Broad Street, 9
LONDON, E.C.

MACHINES POUR CAFÉERIES

(Le plus riche choix qu'on puisse trouver au monde.)

Machines pour sécher le Cacao

Machines pour Sucreries

Décortiqueurs de Riz

Demandez le CATALOGUE luxueusement illustré
En écrivant, mentionnez le *Journal d'Agriculture Tropicale*

MAISON FONDÉE EN 1735

Vilmorin-Andrieux & Cie

PARIS — 4, Quai de la Mégisserie — PARIS

La Maison **VILMORIN-ANDRIEUX & Cie**, *toujours soucieuse d'être utile à son importante clientèle, a cru devoir s'occuper d'une façon toute particulière de l'importation et de la vulgarisation des graines et plantes précieuses des pays chauds.*

Ses relations commerciales avec toutes les parties du globe la placent certainement au premier rang des maisons recommandables pour résoudre cette intéressante question.

Du reste, ses efforts ont été couronnés de succès, puisqu'elle a obtenu **7 Grands prix** *à l'Exposition Universelle de 1900, dont un spécialement accordé pour son* **Exposition Coloniale**. *En outre, le jury de la dernière Exposition coloniale de Marseille en 1906 vient à nouveau de confirmer les décisions du jury de l'Exposition Universelle en lui attribuant un* **Grand prix** *pour sa collection de plantes utiles présentées en jeunes sujets cultivés pour l'exportation dans les pays chauds.*

Enfin, suivant une longue tradition, la Maison se fait un devoir de répondre de la façon la plus désintéressée à toutes les demandes de renseignements qui lui sont adressées.

CAOUTCHOUQUIER DU PARA Hevea brasiliensis)

GRAINES AGRICOLES ET INDUSTRIELLES

Graines d'Arbres et d'Arbustes pour pays tempérés et tropicaux

ASSORTIMENTS de GRAINES POTAGÈRES, FLEURS, etc.

appropriées aux différents climats

GRAINES ET JEUNES PLANTS

DISPONIBLES

AU FUR ET A MESURE DE LA RÉCOLTE

Plantes textiles	Agave Sisalana du Yucatan (vrai), Cotons sélectionnés, Jute, Fourcroya gigantea, etc.
Plantes économiques	Cacaoyers (variétés de choix), Caféiers (espèces diverses), Coca, Kola, Tabacs divers, Thé d'Assam, etc.
Plantes à caoutchouc	Castilloa elastica, Cryptostegias et Ficus divers, Hevea brasiliensis, Landolphia (diverses sortes), Manihot Glaziovii, Marsdenia verrucosa, etc.
Plantes à épices	Cannellier de Ceylan, Gingembre des Antilles, Girofflier, Muscadier, Poivrier, Vanilles du Mexique et de Bourbon (boutures), etc., etc.

Nouveautés !!

Caoutchouc de Jéquié (*Manihot dichotoma*)

— **Piauhy** (— *Piauhyensis*)

— **San Francisco** (— *heptaphylla*)

Voir à ce sujet l'intéressant article dans le numéro 81 du J. d'A. T.

LES CATALOGUES ILLUSTRÉS SONT ADRESSÉS FRANCO SUR DEMANDE

Catalogue spécial pour les Colonies

CORRESPONDANCE EN TOUTES LANGUES

La Maison n'a pas de Succursale ni de Dépôt

En écrivant, mentionnez le « Journal d'Agriculture Tropicale »

Paris. — L. ARETHEUX, imprimeur, 1, rue Cassette.